



# **INTERCULTURALIDAD, SABERES ORIGINARIOS EN LA CLASE DE CIENCIAS:**

## **DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDACTICA PARA ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO DE SECUNDARIA DESDE LA MIRADA DE LOS INDIGENAS DE LA COMUNIDAD CUBEO**

**Fabiola Moreno Cañadas**

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias

Bogotá, Colombia

2013

# **INTERCULTURALIDAD, SABERES ORIGINARIOS EN LA CLASE DE CIENCIAS: DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDACTICA PARA ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO DE SECUNDARIA DESDE LA MIRADA DE LOS INDIGENAS DE LA COMUNIDAD CUBEO**

**Fabiola Moreno Cañadas**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales**

Directora:

**Msc. EMIRA GARCES DE GRANADA**

Línea de Investigación:

Didáctica de las Ciencias

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias

Bogotá, Colombia

2013

## **Dedicatoria**

*A Dios, que me dio las fuerzas suficientes  
para enfrentar todos los embates que la vida  
me brindo para fortalecerme.*

*A mi familia por su apoyo incondicional,  
fuente de amor paz y tranquilidad.*



## **Agradecimientos**

A la Maestra Emira Garcés de Granada, docente del departamento de biología de la Universidad Nacional de Colombia, maestra que guio todo el trabajo y el proceso, y con su amor y gentileza me enseñó otra manera de enseñar, dialogar, y emprender la búsqueda de saber.

A la Universidad Nacional de Colombia, el alma mater por brindarme la oportunidad de estudiar y crecer profesionalmente.

A los docentes de la Universidad Nacional de Colombia que me brindaron estrategias de aprendizaje, espacios de diálogos, me permitieron ver de otros mundos posibles y con sus conocimientos y aportes pedagógicos para optimizar mi quehacer como maestra.

A la corporación Escuela Pedagógica Experimental que me aportó con sus conocimientos a la transformación de mi práctica pedagógica.

A los estudiantes que me permitieron ser maestra y desdibujar formas tradicionales de enseñar y aprender.



## Resumen

El trabajo que a continuación se presenta es una propuesta donde se analiza la puesta en marcha de una unidad didáctica en el área de las ciencias naturales para estudiantes de grado sexto de educación media básica, desde la mirada de la comunidad originaria cubeo del Vaupés a través de la utilización de relatos orales. En este orden de ideas, se implementa el saber de los indígenas Cubeo del Vaupés contextualizados en el territorio de los estudiantes Bogotanos específicamente en el colegio José Manuel Restrepo de la localidad 16, Puente Aranda. En la cual se recogen los saberes y cosmovisiones ancestrales de la comunidad. La trascendencia de la propuesta radica en la importancia de construir identidades, es decir, una escuela colombiana para niños y niñas colombianos con los saberes propios de un país multiétnico y pluricultural.

La Estrategia metodológica se denomina A.T.A.s, Actividades, Totalidad, Abierta, dentro de esta perspectiva pedagógica la pregunta del estudiante es la que orienta la propuesta de trabajo y la búsqueda del docente como tal, en efecto, tener en cuenta las interacciones que se suscitan entre los estudiantes, la actividad, el contexto y el docente en el proceso de la construcción del conocimiento donde se tiene en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes, aquí la pregunta es la forma como se aborda de manera didáctica la clase. Tener en cuenta las interacciones y la forma de construcción de conocimiento es la base epistemológica del trabajo, que aporta a otra manera de aprender en el aula de clase.

De una enseñanza lineal a una determinada por una red como una telaraña, construida a través de relatos orales de una comunidad originaria se aborda la clase de ciencias naturales de estudiantes de sexto grado de educación media básica del colegio José Manuel Restrepo. La trascendencia del proyecto a futuro es permear el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y el contexto escolar.

Palabras clave: Originario, Proyecto, estudiante, Ciencias Naturales, enseñanza, aprendizaje.

## Abstract

The following paper analyzes the implementation of a teaching unit in the area of natural sciences for sixth grade students basic secondary education, from the look of the original community through Vaupes Cubeo the use of oral histories. In this order of ideas, is to increase the knowledge of the indigenous Cubeo in the Vaupes contextualized in the territory of the students in Bogotá, specifically in the José Manuel Restrepo School of the Puente Aranda locality, in the Natural Science class, the importance of this project is constructing identities, that is to say, a Colombian school for Colombian children with their own knowledge of a multiethnic and multicultural country.

The methodological Strategy is named A.T.A.s, Activities, Totality, Opened, within this perspective the question of student teaching which directs the proposed work and the pursuit of teaching as such, in fact, take into account the interactions that occur between students, the activity, context, and the teacher in the process of knowledge construction. where the interests and needs of the students are had in mind, here the question is the form how are classes approaches in a didactic way. Having into account the interactions and the form of construction of knowledge is the epistemological base of the project, which reaches to another way of learning in the classroom.

From a linear education to one determined by a network as a spider web, constructed across oral statements of an original community approaches the class of students' natural sciences of sixth grade of basic education of the school. The significance of the project is to permeate the Environmental School Project (PRAE) and the school context.

Key words: Original, Project, student, Natural Science, education, teaching, learning.



# Contenido

	Pág.
<b>Resumen.....</b>	<b><u>V</u></b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>IX</b>
<b>Lista de tablas.....</b>	<b><u>X</u></b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Acerca del proyecto.....</b>	<b>6</b>
1.1 El contexto.....	6
1.2 Justificación.....	7
1.3 Acerca del problema.....	11
1.4 Objetivo general.....	12
1.4.1 Objetivos específicos.....	13
<b>2. Marco Conceptual.....</b>	<b>14</b>
2.1 Marco teórico.....	14
2.1.1. Enseñanza de la ciencias: Saberes originarios.....	14
2.1.2 Mirada occidental: Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.....	15
2.1.3 Encuentro de palabras, saberes que cuentan.....	17
2.1.3.1. Aprendizaje de los originarios.....	18
2.2. Encuentro entre mundos: lineamientos curriculares.....	21
2.3 Interculturalidad.....	25
2.4. Normatividad.....	30
2.4.1 Leyes.....	31

2.5 Las nociones de etnoeducación e interculturalidad.....	32
<b>3. Marco metodológico.....</b>	<b>33</b>
3.1 Metodología.....	33
3.2 ATA y los proyectos de aula.....	34
3.2.1. Los proyectos de aula.....	34
3.2.2. La pregunta como estrategia didáctica.....	35
3.2.3 En busca de una alternativa.....	36
3.2.3.1 La forma de trabajo.....	36
3.2.3.2 El punto de partida.....	37
3.3. ATA: Agua y territorio.....	38
3.3.1 Introducción.....	38
3.3.2 El territorio.....	39
3.3.3 Bajo la calle: un día en Puente Aranda.....	42
3.3.4 Puente Aranda: Caminar el territorio de lo sagrado desde la mirada Cubeo.....	44
3.3.4.1 Caminar el pensamiento.....	44
3.3.4.2 El territorio imaginado.....	45
3.3.4.3 El hombre y su territorio.....	46
4. Conclusiones.....	84
4.1. Consideraciones finales.....	84
A. Anexo : Relatos orales.....	85
B. Anexo: Cartógrafos urbanos.....	88
C. Anexo: Historias Barriales.....	90
D. Anexo: La cartilla.....	95
Bibliografía.....	108

## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1: Diagrama articulación del ambiente educativo.....	3
Figura 2: Diagrama organización de la clase.....	4
Figura 3: La anaconda: el agua es una sola el río fucha.....	64
Figura 4: La integralidad escuela- territorio- cosmovisión cubeo.....	74

## Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1: Atas en la clase.....	34
Tabla 2: Hacia la construcción de una unidad didáctica.....	76
Tabla 3: Reflexión sobre la incorporación de los saberes originarios en la clase de ciencias.....	76
Tabla 4: Lo que no le puede faltar a una propuesta intercultural de enseñanza de las ciencias naturales.....	77
Tabla 5: Propuesta de unidad didáctica.....	78

# Introducción

La Maestría en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales convoca a los estudiantes a construir propuestas innovadoras de corte investigativo y didáctico que contribuyan a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes colombianos de educación media entorno a las ciencias naturales. Esto hace necesario repensar la práctica docente y alejarnos de la concepción tradicional de conocimiento y aprendizaje. Esto genera una crisis, pues, desestabiliza el discurso sobre el cual se posiciona al maestro y al texto como sujetos de autoridad en el aula de clase.

Se generan preguntas y cuestionamientos, sobre los lineamientos curriculares y su rol en la construcción de currículo y por ende de los planes de estudio. No todo está escrito, el mundo está por redescubrir. Saber que los lineamientos curriculares emitidos por el Ministerio de Educación Nacional M.E.N tienen una fisura, y es la invisibilización de los saberes de los originarios. Fue una oportunidad para iniciar la construcción de estrategias para incluirlos en la clase. Pero ¿Cómo se haría?, ¿Cómo superar la idea que no fuese una temática adicional en el plan de estudio a manera de apéndice, un agregado?, sino que fuese una propuesta seria en la cual las ciencias naturales no solo se aprendieran desde la lógica Euro-centro-Occidental sino que los saberes de otras culturas intervinieran en un dialogo de saberes y que los estudiantes se vieran identificados y enorgullecidos de los aportes de estos saberes en la constitución de una sociedad particular.

Surge así el proyecto “Interculturalidades y saberes de los originarios en la clase de Ciencias Naturales”, con el cual se quiere coadyudar a edificar un mundo donde quepan otros mundos, otras culturas y otros saberes en un aula incluyente, como una critica ante la homogenización y el predominio de estereotipos, que centran la mirada en lógicas no sustentables ni conservacionistas.

En la pedagogía tradicional el centro de aprendizaje es el niño, resultado de esto se construye las teorías de aprendizaje, estrategias didácticas y metodologías que tiendan a optimizar el aprendizaje de conceptos, relacionado con su cotidianidad. El proyecto propone formular, estrategias para el sostenimiento y conservación del planeta y por ende el respeto de todas las formas de vida que

existen allí. Hablar de formas asociativas, trueque, lengua indígena, autonomía, movilidad social, conservación, identidad cultural del territorio, construcción de lo público, lo colectivo, lo que es común, aquello que es de todos, tradición, cosmovisión, respeto, principios, armonía con la naturaleza, conservación de la madre tierra como fuente de vida.

De esta manera en este documento se presenta una propuesta de innovación para el colegio José Manuel Restrepo y se inicia con estudiantes de grado sexto de educación media, estudiantes cuyas edades oscilan entre 9 y 10 años de edad.

Además de estos actores, se contó con el apoyo del grupo de Investigación de la Corporación Escuela Pedagógica Experimental. El grupo ambiental, tuvo contacto con Vilma Gómez, que tiene trayectoria en el trabajo con pueblos indígenas. Por medio de ella se conoció a dos originarios, uno de ellos proveniente del pueblo cubeo del departamento del Vaupés y otro de los Wiwa del departamento del Cesar, sabedor y sabedora que ostentan el conocimiento, uso y práctica de su idioma, sus tradiciones, sus entornos, su territorio y su historia. El sabedor cubeo Enrique Llanos y la saga wiwa Maria Launa Limako. Cada uno, en su contexto, es reconocido por el saber que tienen de su comunidad, y representan el apreciable don de saber-haciendo, mandar-obedeciendo y decir-obrando. Estos dones se explican porque lo que saben lo ponen en practica. Su figura de mayores, que les confiere un lugar de poder, está atravesada por el origen y el conocimiento de las leyes naturales, que ellos obedecen. Igualmente, gozan de la sabiduría ligada al mantenimiento de costumbres ancestrales que los hace ser custodios de tradiciones milenarias tales como el conocimiento de las plantas, la medicina tradicional, mitos y ritos.

Desde un punto de vista no reduccionista se implementa una forma particular de circular los saberes de estas comunidades originarias en el aula de clase. La metodología que se implementa se denomina Actividades Totalidad Abiertas ATAs (Segura,1990):

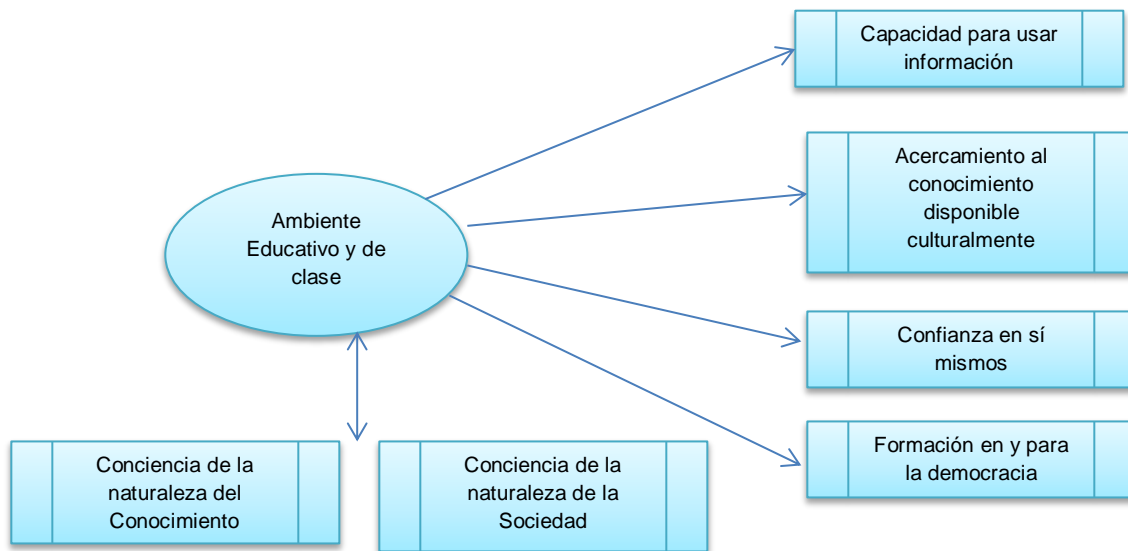


Diagrama 1. Se ilustra la articulación del ambiente educativo (en el cual está inmersa la clase) con las condiciones de contexto propuestas. Segura D, "Vivencias de conocimiento y cambio cultural".P.84

De acuerdo al diagrama 1, las ATAs deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La clase se debe articular con los intereses y necesidades del alumno.
- b) Los problemas concretos pueden tener orígenes diferentes, situaciones espontáneas, de preguntas explícitas, proyectos o situaciones que el maestro propicia o propone.
- c) La búsqueda determina una multitud de caminos a seguir, estos deben ser totalmente abiertos y conducen a actividades que articulan tanto lo experimental
- d) como la búsqueda y el manejo de información con las actividades de discusión reflexión colectiva y polémica.

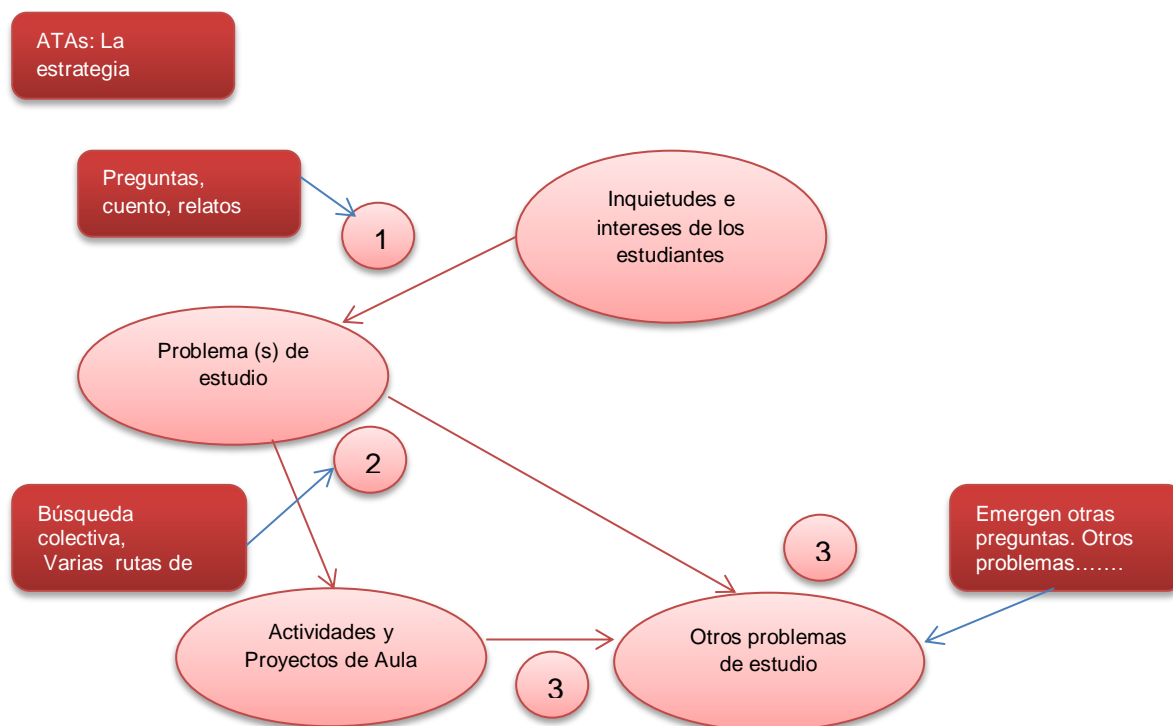


Diagrama 2. Se ilustra la organización de la clase en torno a las inquietudes y los intereses de los alumnos. Los números señalan aspectos problemáticos con concepciones tradicionales. La figura ha sido modificada de la propuesta original. Tomado de: Segura D, "Vivencias de conocimiento y cambio cultural".P.85.

Las ATAs son estrategias didácticas en las que se dan una serie de pasos, no de manera lineal. Esto contribuye a que el estudiante sea protagonista de la construcción de su saber, el rol del estudiante investigador y el papel del maestro como un líder del proceso se hace evidente, ya no es el elemento de autoridad, el cual transmite "información":

Origen de la actividad (1 ). Preguntas, situaciones cotidianas, eventos del día, noticias, hacen parte del primer momento en el ATA. El momento uno tiene relación con el origen de la actividad, hasta concretarse una situación problemática para el grupo de estudio, es un punto conflictivo:

Podría ser a partir de un cuento, una pregunta (Supongamos que un niño urbano (de la escuela) invita a un niño de una comunidad indígena. ¿Qué le preguntaría el niño indígena cuando estuviera compartiendo el ambiente citadino? Y, ¿Qué preguntaría el niño de la ciudad si la invitación fuese al contrario?, Circunstancias especiales temporadas de lluvia y desbordamiento del río fucha. Lo anteriores cuestionamientos son un ejemplo a priori de un ATA.

La organización del grupo de búsqueda (2): En este punto el grupo se dispone a buscar múltiples soluciones, varias rutas de encuentro al problema planteado el



cual ha sido socializado por el grupo de trabajo y colectivamente aceptado para encontrar múltiples soluciones. En un momento ATA es un punto en que el grupo (estudiantes y maestro (a)) se embarca en una búsqueda colectiva frente a un problema cuyo desarrollo no conoce ninguno de los involucrados y con respecto al cual, en muchos casos, aun el maestro mismo desconoce los posibles derroteros y las respuestas a las preguntas planteadas.

Pueden surgir preguntas y problemas (3), el tema no es un punto acabado, de este emergen otros problemas otras preguntas esperando ser solucionadas. Usualmente, cuando el ambiente de la clase esta dominado por las inquietudes e intereses derivados de un problema que se estudia, pueden emergen muchos otros problemas también interesantes, y, las actividades se convierten entonces en una cadena interminable de preguntas y propuestas<sup>1</sup>.

Vale la pena plantear que este es un primer aparte del documento donde se analiza, se fundamenta y reflexiona sobre la propuesta y se generan estrategias que permitan convivir con el saber indígena, lo cual constituye una preocupación de una conciencia humana basada en el respeto de su cultura.

La mirada del proyecto no es lineal, cada uno de los capítulos se relaciona con los otros, es una representación del pensamiento, que tiene connotaciones sociales, espirituales y políticas, donde se recrea y se valoran las cosmovisiones de los originarios.

---

<sup>1</sup> Molina A. et al. (1995) "Vivencias de conocimiento y cambio Cultural".ed. Fuego azul. Pag.83-93

# CAPÍTULO 1

## 1. ACERCA DEL PROYECTO

### 1.1 EL CONTEXTO

El colegio José Manuel Restrepo, ubicado en la localidad diez y seis de Puente Aranda, posee la jornada de la mañana y la tarde. En la jornada de la mañana atiende a 400 estudiantes de educación básica primaria y ciento cincuenta estudiantes de educación media básica secundaria de sexto y séptimo grado. En la Jornada de la tarde el colegio atiende a estudiantes cuyo nivel de escolaridad pertenece a octavo, noveno, decimo y once grado.

Posee un proyecto de Bilingüismo. La institución educativa hace parte de los ocho colegios del plan piloto de bilingüismo de la ciudad y, desde 2011, también forma parte del programa de la Alcaldía de Nueva York, “Global Partners Juniors”<sup>2</sup>, proyecto que busca la interacción entre niños y niñas de ciudades de todo el mundo, en torno al conocimiento de las costumbres y tradiciones de cada lugar donde es implementado.

El rector del colegio, Carlos Parra, proyecta para el año 2014 la jornada única, es la base fundamental del proyectos de Informática, y Ciencias Naturales Matemáticas, entre otros proyectos institucionales, como el Proyecto Ambiental Escolar, cuyo lema es : **APRENDAMOS A CONOCER Y MEJORAR NUESTRO ENTORNO**, cuyo objetivo es: Adquisición de una cultura ecológica con base en la solución progresiva de sus problemáticas ambientales: proliferación de basuras, altos niveles de ruido, uso no adecuado del agua, y la contaminación visual, que permita el crecimiento institucional en un ambiente sano.

Tiene aulas especializada de Informática, y biblioteca entre otras. En el presente año el colegio ha sufrido modificaciones estructurales por la mirada a futuro sobre la implementación de la Jornada única.

---

<sup>2</sup><http://www.sedbogota.edu.co/index.php/noticias-destacadas/1520-el-colegio-jos%C3%A9-manuel-restrepo-se-comunica-en-ingl%C3%A9s-con-el-mundo.html>

El estrato socio económico de los estudiantes va del uno hasta el tres. El mayor porcentaje de estudiantes proviene de los barrios que rodean el colegio, un menor porcentaje viene de Suba, Bosa, y Kennedy.

## 1.2 JUSTIFICACION

Haciendo un análisis sobre el desempeño de los estudiantes en pruebas externas a la institución como son el ICFES y las pruebas SABER 11- año 2012, se encontró que los estudiantes de la jornada tarde, del colegio José Manuel Restrepo obtuvieron en las competencias relacionadas con el área de Ciencias Naturales, la calificación promedio alcanzada por la mayoría de los colegios de Bogotá.

Las competencias que se evalúan en las pruebas SABER son: Explicar, Identificar e Indagar, los estudiantes mostraron el mismo valor de Bogotá en las dos primeras competencias, mientras presentan serias dificultades en la última de ellas, es decir en indagar. En lo que respecta a los componentes evaluados en el caso de biología referentes al nivel CELULAR, ECOSISTEMICO Y ORGANISMICO, los estudiantes mostraron un buen desempeño en el componente celular y orgánico y un bajo nivel en el componente Ecosistémico.

Algunas recomendaciones que se plantean se relacionan con revisar nuevamente los lineamientos y estándares curriculares. Así mismo, fortalecer el componente ecosistémico, e Implementar proyectos transversales que involucren el tema de ecología. Procurar el uso de otras metodologías diferentes a la memorización y la repetición e incidir en que los estudiantes expliquen e identifiquen fenómenos de las ciencias, así mismo, proponer en el aula de clase la metodología de preguntas problemas, para hacer uso comprensivo del conocimiento científico.

Al Analizar los resultados parece ser que la población flotante y el nivel de profundización del colegio, influyen notablemente en los resultados obtenidos en las pruebas.

A pesar que estas pruebas son un sistema de medición de la forma como aprenden los estudiantes del colegio José Manuel Restrepo frente a otras instituciones escolares, es una medida que no tiene en cuenta el contexto ni las características individuales de cada uno de los estudiantes. Son sistemas de homogenización que obedecen a políticas neoliberales donde ven la educación como servicio, con lo cual se pierde la idea de la función pública y predomina la mentalidad privada. Ejemplo de ello son los indicadores de la economía de

mercado que el Estado aplica: estudiante por metro cuadrado, estudiante por aula, inversiones percapita, que tienen una base estadística y cuyo resultado es una educación y unos maestros contratados y otras formas de homogenización.

La idea es volver a mirar la escuela desde la construcción de lo político y lo social, que resista los embates de la mirada occidental. Rescatar las cosmologías y la información y conocimiento que algunas comunidades han logrado encontrar interrelacionándose con la naturaleza. Hace parte de la propuesta de este proyecto construir un tejido con los múltiples saberes de una Colombia pluriétnica y multicultural.

Surgen preguntas, ¿Por qué el saber de los originarios se invisibiliza en el aula de clase? ¿Por qué se privilegia el conocimiento occidental?, En los lineamientos curriculares de ciencias naturales de grado sexto porque se “transmite” una mirada positivista y mecanicista de las ciencias naturales?.Es posible construir otra escuela donde la interculturalidad y la mirada de los originarios la permeen?.

En este orden de ideas, en el plan de desarrollo, se estipula la educación como una de las locomotoras del desarrollo. Sin embargo, la compleja dinámica sociocultural que se deriva del moderno paradigma del desarrollo - excluye expresiones culturales no urbanas-. Un sistema que monetariza el conocimiento y homogeniza la visión de la naturaleza, origina la disyuntiva actual prevalente sobre el conocimiento generado y validado únicamente a través de la objetividad científica moderna, olvidando el conocimiento generado a través de las denominadas “ciencias campesinas”. En virtud de lo anterior, surge un cuestionamiento y es ¿ cómo los procesos de enseñanza-aprendizaje ligados a la formación de la sociedad pueden validar múltiples expresiones culturales excluidas de la actual “identidad nacional”?.

En palabras de William Ospina<sup>3</sup>, Colombia, lugar de múltiples territorios que se unen en una suerte de rompecabezas y los mapas muestran apenas una parte de la realidad, un aspecto de las cosas que existen. Para entender a Colombia hay que superponer mapas de suelos, de cultivos, de climas, de cursos de agua, de fenómenos atmosféricos, de períodos históricos, de poblaciones, de culturas. Como diría Borges, el mejor mapa es la realidad y el mejor aprendizaje la vida misma.

---

<sup>3</sup><http://www.elspectador.com/impreso/opinion/columna-288212-el-arte-de-habitar>

Se diría que Colombia es varios países, que cada uno llega a cierta altura. Un país desde el nivel del mar hasta los ochocientos metros: de mares, de ríos, de lanchas, de luz madura, de sensualidad a flor de piel; otro país desde los ochocientos hasta los mil seiscientos: de bosques floridos, de cafetales, de platanales, de ciudades llenas de vegetación; otro de los mil seiscientos para arriba: de abismos, de niebla, de lloviznas, de páramos, de pueblos sombríos, de montañas misteriosas y de nieves perpetuas.

Durante mucho tiempo Bogotá gobernaba el país como si todo estuviera a dos mil seiscientos metros de altura, como si aquí no hubiera tierra caliente, ni selvas, ni caimanes, ni anacondas, ni guacamayas, ni hormigas arrieras. Como si aquí no hubiera comunidades indígenas, ni descendientes de esclavos africanos, como si no se hablaran ochenta lenguas distintas, y Colombia fuera un país de gente blanca, católica, europea; de muebles vieneses y humor británico; de gabardinas y paraguas negros bajo una lluvia eterna y gris.

Colombia es exuberante, pero ¿ en la escuela la enseñanza de las ciencias naturales se invisibiliza a ese país multiétnico y pluricultural que hace parte de la identidad nacional?

El presente documento hace un esfuerzo por conectar, hilar en la escuela no solo, el conocimiento occidental sino también visibilizar esos otros discursos que hacen parte del entramado multicolor que habla de una Colombia pluriétnica y pluricultural. Hablar por ejemplo, de la importancia del discurso de los originarios, de la comunidad de afrodescendientes de comunidades campesinas, y también tener en cuenta que la escuela debe reconocer el territorio circundante para desarrollar un currículo no fragmentado sino en contexto. Al hablar de contexto debemos tener en cuenta el territorio y en el territorio, escuchar a los personajes de la calle que viven y sienten el territorio, creo, que es son importante tener otra mirada sobre el espacio y la escuela tener en cuenta el conocimiento cotidiano:

*“El conocimiento empírico de las comunidades campesinas y especialmente de los originarios se ha desperdiciado, por el desprecio de la academia hacia ellos. La apertura hacia un enfoque de investigación participativa, que recoja los aportes de las culturas locales podría ser una estrategia promisoría. Solo recientemente la ciencia occidental ha comenzado a reconocer e interesarse por el avanzado conocimiento de las culturas originarias.*

*Para sectores académicos o con un nivel avanzado de escolaridad quizás sean suficientes, las explicaciones sobre el funcionamiento de los ecosistemas y los perjuicios a nivel planetario, debido a la extinción de las especies sic. ).*

*La investigación científica de estos fenómenos y su divulgación a todo nivel y en todo el mundo debe intensificarse porque a diferencia de otras generaciones anteriores o de comunidades tradicionales, los pueblos originarios, han mantenido un gran conocimiento y respeto por la naturaleza. Las nuevas generaciones parecen cada vez más ignorantes de estos fenómenos”.*

*(Gabriel Muyuy Senador Indígena).*

La información y conocimientos que algunas comunidades y personajes han logrado encontrar y crear, interrelacionándose con la naturaleza, se vienen perdiendo por la imposición de la cultura occidental, con dotes agresivos y mecanismos reaccionarios, sobre estas comunidades. Por ejemplo, se observa en el desplazamiento e invasión de las tierras de estas sabias culturas hasta convertirlas en resguardos. Por otro lado la virtud de comunicar, de generación en generación, sus grandes logros, por medio de la tradición del habla, hasta nuestros tiempos cuenta con el inconveniente de no ser reconocida por el rigor de la ciencia de occidente, y se le coloca en una posición desfavorable. Incluso para el desarrollo general de las mismas, no hay posibilidades democráticas que permitan sentarse entre iguales y compartir el saber “populos” con el saber “académico”.

Dentro de este contexto, los modelos de pensamiento que han imperado hasta el momento como el racionalista y el empirista han influido en los contenidos y estrategias de la educación escolar, lo cual ha conducido a un sinnúmero de problemas entre ellos la “linealidad” del conocimiento que se organiza en currículos y programas de estudio ajenos a los procesos de creación, e intereses vivenciados en la experiencia.

En oposición con esta forma de enseñanza en la cual el avance se da en un orden muy bien definido que se puede asimilar a una línea recta, se propone una compleja, no en el sentido de dificultad, sino en el reconocimiento de la multiplicidad de variables que entran en juego en el abordaje de un problema desde la mirada holística de las comunidades originarias.

Surge así el proyecto, Interculturalidad, saberes originarios en la enseñanza de las Ciencias Naturales el cual se propone como un proyecto de aula ha desarrollar desde el 2012, en el Colegio Distrital José Manuel Restrepo, ubicado en la localidad diez y nueve de Puente Aranda. La propuesta se distancia de la enseñanza usual de las ciencias Naturales proponiendo un aprendizaje de las ciencias en el aula de clase por proyectos en el cual se incluyen los saberes de los originarios de la comunidad cubeo del Vaupés. Emergen elementos que caracterizan la experiencia como son las interacciones, la conversación, el trabajo en grupo y el aprendizaje de valores.

## 1.3 ACERCA DEL PROBLEMA

Las quejas reiteradas acerca de los resultados de la enseñanza se han abocado en diferentes investigaciones desde la perspectiva de hacer mejor lo que siempre se ha querido hacer o de investigar otras variables que puedan jugar un papel importante en lo que se hace en clase. Se concreta actualmente en una serie de investigaciones que remiten la problemática a las concepciones de ciencia y de conocimiento que imperan en la actividad docente.

Las investigaciones contemporáneas, nos plantean elementos convergentes que tienen que ver con la enseñanza o con el papel de la escuela en el ámbito de lo formativo. Al redefinir el conocimiento, este ya no es conocimiento de la experiencia del sujeto (los *dominios experienciales del sujeto* en Humberto Maturana<sup>4</sup>, 1990), cambian sus contextos de construcción. Esta característica elimina tanto la posible objetividad como la perspectiva de la transmisión y el privilegio de la razón en los procesos.

En relación con el problema central de este trabajo de innovación, se propone diseñar y llevar a la práctica actividades orientadas a la constitución de una estrategia de trabajo científico, que esté mediada por las interacciones.

Bajo esta intención se propone desarrollar, a través de un modelo pedagógico fundado desde el constructivismo radical una forma de trabajo científico, donde la pregunta juega un papel preponderante en los procesos de aprendizaje. Se trabajara en una institución educativa distrital con estudiantes de sexto grado de educación media básica.

Algunos problemas, que desde la pedagogía encontramos son: aprendizaje memorístico y repetitivo que no lleva a una comprensión real de las teorías y explicaciones y que se reduce simplemente al aprendizaje de ciertas pautas para la solución de problemas. La incapacidad de comprender los contenidos por la ausencia de una apropiación consciente de la racionalidad que les da sentido. El rechazo del trabajo académico como algo sin sentido en sí mismo. La permanencia de ideas previas, preconceptos, preteorías que se oponen a las explicaciones y teorías científicas. La incapacidad por parte de los estudiantes de resolver verdaderos problemas, que son muy distintos de los ejercicios de aplicación mecánica que hacen en la clase o se proponen como tareas. La falta de entusiasmo por el conocimiento.

---

<sup>4</sup> Maturana H. (1990) "Emociones y Lenguaje". P.41-42

Entender el proyecto “Interculturalidad, Saberes Originarios en la Enseñanza de las Ciencias Naturales” y llevarlo al aula es trazar una ruta que trasciende el currículo, resignifica las formas de enseñar y aprender, desde una mirada no reduccionista, donde se resquebraja progresivamente el edificio del saber y con él toda imagen acumulativa del desarrollo de los conocimientos; donde los conceptos circulan, renacen y se transforman lejos de su punto de partida; donde se desmorona el lenguaje unitario de la síntesis totalizante; donde aparecen nuevos procedimientos e imágenes entre lo individual y lo colectivo, lo local y lo global; donde se dan nuevas comunicaciones, interconexiones e híbridos, entre la multiplicidad heterogénea de los lenguajes, de los universos locales donde los niveles de organización se abordan con una nueva dimensión : desde las interacciones.

Esta forma de ver el conocimiento está soportada por una imagen de conocimiento y enseñanza que ha venido siendo cuestionada, pues no da cuenta de las dinámicas propias del conocimiento, desconoce las múltiples interacciones que tienen lugar en la construcción de conocimiento, el papel altamente significativo que juegan los contextos socio - culturales en los cuales nos encontramos. En la escuela, por ejemplo, hemos aprendido a pensar separando, apartamos un objeto de su entorno y lo aislamos con respecto al observador que lo observa. Nuestro pensamiento es disyunto y reductor: buscamos la explicación de un todo a través de la constitución de las partes, queremos eliminar el problema de la complejidad. Este es un obstáculo profundo, pues obedece al arraigo de una forma de pensamiento que se impone en nuestra mente desde la infancia, desarrollado posteriormente en la escuela y en la universidad y que se incrusta en los especialistas.

## **1.4 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la puesta en marcha de una unidad didáctica en el área de las ciencias naturales para estudiantes de grado sexto de educación media básica, desde la mirada de la comunidad originaria cubeo del Vaupés a través de la utilización de relatos orales.



### **1.4.1 Objetivos Específicos**

1. Realizar un estado del arte de los lineamientos curriculares y la ley 115.
2. Diseñar una propuesta innovadora desde el trabajo con relatos orales, permeando la enseñanza de las ciencias naturales, desde el enfoque de los originarios de la comunidad cubeo.
3. Analizar desde las categorías contaminación, vida, conservación (agua-aire) y territorio el plan de área de ciencias naturales, los textos escolares desde la concepción de vida de los originarios.

## **CAPITULO 2**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1 MARCO TEORICO**

##### **2.1.1 ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS: SABERES ORIGINARIOS**

Al colegio José Manuel Restrepo, asisten estudiantes de diversas partes del país, provenientes de disimiles territorios, con diferentes creencias. Se enfrentan día a día a guardar silencio ante la imposición de la realidad a partir de un discurso de verdad desde una visión de mundo que las ciencias manejan.

La tarea que se propone es reconocer, visibilizar el problema y nuevamente colocar color a un mundo multicolor, vislumbrar el tejido que varios hilos han tramado, cada cultura un hilo, un hilo cada idioma. Diversas concepciones de mundo que cada cultura interpreta, vislumbrar a través de la oralidad mundos posibles, ver sobre las transparencias, esas oralidades que han sido borradas no solo los contenidos sino también los contextos y las razones por las cuales fueron borradas y lo que determinó la importancia de esas otras escrituras superpuestas. El imaginario del conquistador español habitado con imágenes medievales de brujas y demonios, influenciado por el ideario ético de las cruzadas que buscaban la reducción de los mundos paganos y ateos fue lo que definió el contorno y los colores de lo que aquí existía. Ello configuró esa primera mirada:

no estaba preparado el recién llegado para “ver” lo desconocido a lo sumo alcanzó a poner dentro de sus propios esquemas y elementos de análisis de mundo algo nuevo que nunca llegó a codificarse realmente<sup>5</sup>.

La confrontación de diversos textos, de diversos cuadernos, herramientas de los estudiantes nos dan cuenta de la imposición de esa mirada occidental.

A partir del enciclopedismo y la ilustración el saber que había del mundo se fragmentó, se volvió taxonómico; hoy estamos construyendo una mirada holística a la que las sociedades Indígenas tiene mucho que aportar, con sus conocimientos de los ciclos de la naturaleza y la práctica de una vida mas integrada y sacralizada. Los mundos indígenas tiene inscritas en su memoria genética una relación sagrada con el cosmos que nunca ha sido rota [...] Nosotros herederos de la episteme occidental, racionalistas, intelectuales enciclopédicos accedemos al sentimiento de la unidad de otras maneras y esa búsqueda que de todas maneras se encuentra a través de filosofías y doctrinas orientales e indígenas mas cercanas del saber ecosófico tan urgente para armonizar las relaciones población-naturaleza.

### **2.1.2 Mirada occidental: Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**

Como nos podríamos situar ante el mundo?, ¿ cuál seria el rol de los estudiantes?, ¿ podríamos involucrar otros mundos posibles en el aula?, ¿Cómo respetar esas otras otrasidades en la escuela?.

Desde esa visión fragmentada de ciencias, consideramos que la enseñanza de las ciencias corresponde por una parte a las concepciones de ciencia como disciplina científica, y por otra, a las concepciones de aprendizaje.

---

<sup>5</sup> Posada Rodriguez E. (2009). “Oralidades y escrituras en el Amazona Colombiano” p.104

Si la ciencias se consideran como la acumulación de los resultados que se han obtenido en los procesos de investigación de problemas de las ciencias, su enseñanza tendrá como meta central el aprendizaje de tales resultados.

Por otra parte, si el aprendizaje es asumido como la repetición y el adiestramiento en la solución de problemas típicos, las actividades escolares que primarán serán la resolución de ejercicios (acertijos, en términos de Kuhn, 1970), la reproducción de experiencias “emblemáticas” de laboratorio y la memorización de nombres de sustancias con sus propiedades y la aplicación mecánica de algoritmos, por ejemplo en la estequiometría.

De la enseñanza de las ciencias así considerada tenemos tres resultados, ciencia deformada, una actitud pasiva del estudiante frente a esta disciplina y un fracaso reconocido en el aprendizaje de las ciencias.

En cuanto a la imagen de ciencia, estos métodos conducen a verla como una colección de resultados que son verdades absolutas y definitivas, cuyas fuentes de conocimiento son preponderantemente la autoridad y la tradición y cuyas estrategias están fundamentadas en la repetición. Sobra decir que esta imagen riñe con las concepciones actuales de ciencia. Las actitudes que se consiguen con este estilo de enseñanza son las de quien se encuentra respetuosamente ante lo definitivo e inmodificable (la verdad), ante ello lo único posible es tratar de interpretar. Por otra parte, sobran reclamos en cuanto al fracaso de las ciencias. Internacionalmente la queja es también frecuente, en su libro, la enseñanza de las ciencias, A. Giordan ya hace más de veinte años (1982) llama la atención sobre esta enseñanza nominalista.

Ahora bien, recalquemos que las consecuencias negativas que han resultado de la enseñanza de las ciencias no obedecen sólo a las metodologías y didácticas sino que se derivan fundamentalmente de las concepciones de disciplina científica que las soportan. Es así como, si queremos situarnos en una

perspectiva de mejoramiento en la calidad de la enseñanza de las ciencias debemos comenzar por redefinir la concepción de las ciencias como disciplina científica. En este sentido, en vez de considerar la disciplina como una colección de resultados, la concebimos como un situarse frente al mundo esto es, como una forma particular de construir la realidad que corresponde a un nivel de organización (Atlan, 1991).

Pero una forma de construir la realidad implica, entre otras cosas, una manera de pensar, esto determina un conjunto de elementos, las relaciones entre ellos, las reglas que orientan la actividad y las metas concertadas para ella, de una manera parecida al jugar ajedrez que implica también una manera de pensar. Si se avanza en la constitución de una manera de pensar se avanza en la construcción de una manera de comprender y en una orientación para actuar no para un problema particular sino para la realidad del mundo de las ciencias como totalidad.

### 2.1.3 ENCUENTRO DE PALABRAS, SABERES QUE CUENTAN

La tradición oral es un medio de transmitir cultura, las habilidades e instrumentos que le sirven para la supervivencia en el medio. La forma como los saberes de los originarios pasan de una generación a otra.

*Encantamientos, formulas rituales para llamar a la fertilidad saberes antiguos narrados por las abuelas y los abuelos indígenas, cantos de cunas y de curación, tecnologías de la cultura material y la cultura alimentaria que son resultados de siglos y siglos de practicas cotidianas aportan claves para la conexión con la naturaleza, muy útiles en un momento en el que el planeta se encuentra amenazado por serios signos de degradación asociados a un manejo equivocado de los recursos naturales de flora, fauna , agua, recursos del subsuelo y al desconocimiento de los vínculos que desde el desconocimiento de nosotros mismos nos ligan con los ordenes y ritmos de la naturaleza<sup>6</sup>.*

---

<sup>6</sup> Posada Rodriguez E. (2009). "Oralidad y escrituras en el Amazona Colombiano" p.22

Esto nos hace pensar, que debemos a aprender a construir una practica pedagógica desde la diferencia, desde las realidades y cotidianidades de la comunidad inserta en un territorio, la tarea es contextualizar la educación desde la identidad de ser Colombiano.

### 2.1.3.1 APRENDIZAJE DE LOS ORIGINARIOS

En el mundo indígena la niña se sienta junto a su madre o al lado de la hermana mayor y observa, internalizando el acto, el gesto, los movimientos, la paciencia, la disposición del cuerpo para realizar su tejido en el telar de cintura. La memoria a *hilos contados* se desplazan hábilmente entre los dedos y el cuerpo paciente mezclando los colores de la trama en rombos ordenados y delineados<sup>7</sup>.

El saber se transmite en la práctica cotidiana de los adultos a los jóvenes a traves de la experiencia y la imitación:

En palabras de Urbina F, *“Al mediar la tarde las mujeres y los niños regresan a la maloca cargando los frutos del huerto. Luego del baño vespertino ellas se dedican a preparar la otra comida importante del día; la primera se ha hecho en la mañana. De regreso de cazar o pescar los hombres recogen del plantío cercano unas canastadas de hojas de coca. Después de comer y al ahondarse la sombra, las mujeres y los niños se acogen a sus hamacas, colgadas alrededor de los fogones familiares. El fuego sin llama del hogar, que abriga pero no ilumina, les servirá de manta durante la alta noche y el frío amanecer.*

*Entre tanto, los hombres se aprontan para el ritual nocturno de la Palabra. Preparan la coca y rodean al Abuelo, Dueño de maloca, El-que-cuida-de-la-gente. Todos se sientan en banquitos de mínima altura. El lugar donde se ubican está débilmente iluminado por una lamparita. Una vez que el cacique prueba la primera coca y da su aprobación, la reparten mientras va apagándose el barullo. Alguien habla. Se comentan los sucesos del día. Proponen los trabajos de la jornada siguiente. Se turnan en el uso de la palabra sin arrebatlarla. El Abuelo Sabedor escucha. Se va haciendo el silencio; respetuoso silencio*

---

<sup>7</sup>Leff Enrique. (2009). “la complejidad ambiental”. Ed. Siglo XXI. P. 286

*en el que la voz calmada y apenas audible del cacique asciende desde el mínimo círculo de luz. Entonces trae a cuento algún mito de los que conforman la copiosa tradición oral de su pueblo; uno que pueda servir para sacar de allí el buen consejo que oriente en la solución del problema que se haya planteado. Y esto puede durar muchas horas.*

*Dada la orientación, el cacique reparte lo que resta de mambe; ésa será la provisión para acompañar las fatigosas labores del día. Despide a los varones. En la alta noche se irán a bañar para descansar luego unas horas y acometer las tareas cotidianas previstas. Uno que otro toma la escopeta y se va a la caza nocturna.*

*El Abuelo permanece en su banco y se ensimisma depositando en su corazón los problemas apalabrados. Los medita ubicándolos. Visualiza su corazón y lo deja vacío de voces. Siente su cuerpo rodeando su corazón. Siente su cuerpo en el campo iluminado por el candil. Siente ese campo. Siente los rincones oscuros de la maloca y su encumbrada techumbre. Él es la maloca. La maloca es su cuerpo. Es la antena de su pensar. En su sentir sale de la maloca y se extiende en derredor. Su pensamiento-cuerpo, como una sensible red de araña, se va entretejiendo con los huertos, con los terrenos de caza, con el río, hasta hacerse uno solo con el territorio de su tribu. Y todo desde su banco-de-contar-historias.*

*La red de pensamiento del Sabedor toca otras redes. Él sabe que a esas horas, por toda la Amazonia, otros pensadores indígenas hacen lo mismo. Sienten el Gran Árbol. Enmarcan en él la cotidianidad. Lo piensan. Lo cuidan. Para eso son jefes.”*

Esta prácticas culturales que se enmarcan dentro del saber de los originarios, son practicas culturales indígenas que no son legitimadas, ni reconocidas como científicas y para hacer valer sus derechos han tenido que adaptarse a la cultura occidental dejando de lado sus principios y acogándose a las normas de esa nueva cultura con otra visión de mundo, que no respeta sus saberes, prácticas y tradiciones. Algunos de ellos nos han dado grandes lecciones de vida al interactuar con la naturaleza cuidándola y preservándola desde su visión de un todo y su respeto por ella, elevándola a un nivel superior y de ahí su compromiso con la Madre Tierra.

En este sentido, no necesitamos ser indígenas para aceptar las sugerencias de una civilización que se encuentra en nuestro territorio, hace mas de mil quinientos años en esta América nativa cosmogonías ancestrales y saberes cosmogónicos, biológicos, ecosóficos y espirituales y materiales que son transmitidos a traves de la palabra a los sobrevivientes y luchan contra el olvido y la discriminación de sus cosmologías, rastros, leyendas y mitos. La tarea que pretendemos en el colegio José Manuel Restrepo, es trascender a esa lógica hegemónica, unidimensional, logocéntrica y patriarcal. Se debe hacer la salvedad que no debemos reducir su comprensión a nuestra comprensión ni encuadrarlos a nuestra estructura mental pues eso seria continuar labrando el saber desde la mirada etnocéntrica y cerrar los ojos a la visión de la otredad.

Lo anterior significa que el conocimiento del mundo natural no se opone a la ciencia del espíritu; al contrario, la naturaleza es una vía compleja hacia el mundo espiritual que permite que se fundan en todos los opuestos, prefigurándose el paraíso que perdimos. “No busco decir, que el chamanismo es igual a la biología molecular, sino que esta ultima constituye para nosotros occidentales fragmentados, la perspectiva de aproximación mas fructosa a esta realidad HOLISTA que nos ha devenido tan extraña”<sup>8</sup>.

Ya para finalizar, muchos tratadistas como Jeremy Narbi, han afirmado que el saber chamánico no puede ser comprendido desde la misma perspectiva de la ciencia biológica, porque son diferentes los paradigmas de ambas ciencias, lógicas distintas, métodos distintos, maneras diferentes de acceder, conservar y transmitir el saber.

La función principal es transmitir, a través de la palabra, los diferentes conocimientos que existen con el fin de formar y fortalecer el comportamiento de las personas, dando a conocer de manera oral los orígenes, leyes, concejos,

---

<sup>8</sup>NarbyJeremy . La serpiente cósmica, el ADN, y los orígenes del saber. Georg Editeur. Ginebra suiza 1995. Takiwasi y racimos de Ungurahui. Lima Peru, 1997.



educación, comportamiento, tradición, orden, costumbres, religión, lenguaje, sonidos, conocimiento de las enfermedades, gobierno, mitos, alimentos, pensamientos, formas de recreación, saberes sobre el cuerpo y sobre la vida. Cada cuerpo-espíritu-aliento, tiene un sonido...éste contiene una palabra, ésta un aliento, ésta una práctica. Una palabra correctamente hablada y pronunciada se vuelve pedagógica, formativa, real y produce vida, si se compone de las energías que irradian el cuerpo, el espíritu, el aliento y se complementa con la práctica cotidiana, a través de la oralidad o actividades que conecten al ser humano con sus tradiciones y saberes ancestrales. Formas tradicionales de transmisión del saber indígena, cuya lógica opera en la oralidad, se basa en la observación paciente, la vivencia práctica y en el conocimiento detallado del medio natural. Este sistema de conocimiento se extiende en el tiempo y el espacio del mito de creación, en la cosmogonía.

En este aparte del documento se analizan elementos institucionalizados que rigen la ruta pedagógica de las escuelas colombianas, emergen dudas y crisis al privilegiar una concepción de mundo occidental, la idea es hacer una revisión exhaustiva en la que emergen diálogos con saberes ancestrales, que nos cuentan algo sobre la diversidad étnica del país y el respeto por las diferencias donde se replantear los modelos transmisionistas del sistema tradicional educativo.

## **2.2 ENCuentro entre mundos: Lineamientos Curriculares**

Los lineamientos curriculares en el área de ciencias naturales y educación ambiental es un punto de apoyo para los docentes que pretende desarrollar en los estudiantes, las habilidades y las destrezas que requieren para explicar el mundo en que viven. Los fundamentos teóricos que los sustentan, dan respuesta al porqué y para qué enseñar ciencias naturales como lo plantean en el documento maestro:

*“ Los lineamientos constituyen puntos de apoyo y de orientación general frente al postulado de la Ley que nos invita a entender el currículo como "...un conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local..." (artículo 76). Se da a conocer los "Lineamientos Curriculares", en cumplimiento del artículo 78 de la Ley 115 de 1994.”*

Los lineamientos curriculares para el área de Ciencias Naturales y Educación ambiental del Ministerio de Educación Nacional, MEN, (1996, p.4) se enmarcan dentro de tres referentes teóricos: unos filosóficos y epistemológicos, otros sociológicos y otros psicocognitivos. En los referentes filosóficos y epistemológicos se resalta el mundo de la vida, la ciencia y la tecnología, - los sociológicos se ocupan del contexto escolar y los psicocognitivos se orientan hacia la construcción del pensamiento científico, los procesos de pensamiento y acción, la creatividad y el tratamiento de problemas. En relación con la Educación Ambiental se contempla orientar a los estudiantes sobre el conocimiento de procesos físicos, químicos y biológicos y su incidencia en el medio ambiente orientándolos a comprender que su relación con el ambiente debe ser armónica, sensible, humana y responsable.

*Los lineamientos que han de generar procesos de reflexión, análisis crítico y ajustes progresivos por parte de los maestros, las comunidades educativas y los investigadores educativos, hacen posible iniciar un cambio profundo hacia nuevas realidades en donde las "utopías" y la imaginación de nuevos modelos de sociedad estimulen entre nosotros un hombre nuevo con una actitud mental nueva, consciente de que no hay realidades por imitar sino futuros por construir, y en el cual las mejores condiciones de vida que se vayan alcanzando exigirán no tanto tener más sino ser más, pues ésta es la verdadera condición del progreso humano<sup>9</sup>.*

En este orden de ideas, desde que aparecieron los lineamientos curriculares hace doce años, se nota una preocupación tácita de su aplicación en el aula de clase. Algunas posiciones que manifiestan los docentes por un lado se refiere al desconocimiento y falta de tiempo para la discusión de estos en las reuniones de área y de otro lado hay dificultades por la imposibilidad de aplicarlos en el aula de

---

<sup>9</sup>[http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869\\_archivo\\_pdf5.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf5.pdf)

clase. Entre los planteamientos que se han hecho para justificar esta dificultad se encuentra la cantidad desmedida de estudiantes en las aulas, la poca motivación que tienen los estudiantes, el que solamente el cinco por ciento pierdan el año que hace que no haya un esfuerzo en el estudio del área, la falta de formación de los docentes en las metodologías planteadas y otras más.

Se puede decir que parte de estas justificaciones son razonables.

En este orden de ideas, existe una dificultad de otro nivel y es aclarar el rol de los estudiantes en el aula de clase. Tratar de construir un ambiente de aprendizaje y colocar cuerpo y emoción a las actividades en el aula de clase, son los estudiantes y sus intereses los que en la mayoría de casos se invisibilizan, esto es, por la urgencia de cumplir con el plan de área diseñado anualmente y al cual se le hacen pocas modificaciones, en donde año tras año se repite la misma metodología, y los mismos contenidos.

Si bien es cierto, que los lineamientos curriculares son el principal instrumento que orienta la planeación de contenidos en el aula y desde allí se construye el currículo esta se hace teniendo en cuenta una mirada desde la lógica occidental. Es posible entender que lo que este por fuera de la legislación Educativa colombiana, considerado conocimiento científico no es considerado válido?.

La idea es enfatizar la necesidad de incluir en el documento maestro la concepción de interculturalidad, y los saberes de los originarios aunque incluir esta nueva mirada representa una tarea juiciosa de análisis epistemológico, que representa dificultades y enormes desafíos en la planificación del currículum y en la práctica educativa caracterizada por el logo-euro-mono centrismo occidental.

Trascender los parámetros occidentales que caracterizan a la educación como práctica de la colonialidad occidental, equivale recurriendo a palabras de Fournet Betancourt a una “desobediencia cultural” que supone en este caso el

(des)aprendizaje y el (re) aprendizaje de los saberes – propios y ajenos- resignificados por parte de todos los actores del proceso, indígenas como no indígenas, quienes han sido educados en los márgenes de la cultura occidental<sup>10</sup>.

Surge un interrogante y es ¿Cual es la base pedagógica de los lineamientos Curriculares?. En el análisis que se realiza a los lineamientos curriculares se tienen dos posturas, en la primera de ellas se sustenta la idea desde los fundamentos teóricos, y los aportes de el concepto del mundo de la vida de Husserl, en la cual se plantea como en las ciencias naturales y la educación ambiental se construye un marco de valores en los cuales en el centro está la persona y en segundo lugar el educador, como se señala en el siguiente párrafo:

*Existen dos razones fundamentales para ofrecer una propuesta renovada y revisada del marco general del área de ciencias naturales y educación ambiental, que se ha ampliado con lineamientos curriculares y una explicitación de los logros que subyacen a los indicadores de logros establecidos en la resolución 2343/96. Se inicia con reflexiones en torno al concepto de "mundo de la vida" utilizado por el filósofo Edmund Husserl (1936).*

*La primera es que cualquier cosa que se afirme dentro del contexto de una teoría científica (y algo similar puede decirse de cualquier sistema de valores éticos o estéticos), se refiere, directa o indirectamente, al Mundo de la Vida en cuyo **centro está la persona humana**. La segunda, y tal vez más importante para el educador, es que el conocimiento que trae el educando a la escuela (que, contrariamente a lo que se asume normalmente, es de una gran riqueza), no es otro que el de su propia perspectiva del mundo; su perspectiva desde su experiencia infantil hecha posible gracias a su cerebro infantil en proceso de maduración y a las formas de interpretar esta experiencia que su cultura le ha legado.*

La persona es el centro y la base de toda la pedagogía desde la mirada occidental. La idea es incluir en el centro de interés no solo al estudiante sino a la madre tierra, esto es construir una pedagogía basada en el saber de los originarios que garantice la vida de la madre tierra y con ella, la de los seres humanos.

---

<sup>10</sup>Zuñiga Muñoz Xinia. 2011. Interculturalidad como relación imaginada y práctica social.

Ya para finalizar es posible pensar que a través de la implementación de los lineamientos curriculares las escuela colombiana tiende a homogenizar el conocimiento?, ¿ la diversidad cultural no es prioridad?¿ En este mundo globalizado el currículo esta diseñado para responder una necesidad del mercado laboral?, ¿los megaproyectos y los proyectos de los pueblos originarios son tenidos en cuenta como elemento de discusión en el aula? , ¿ la memoria y la sabiduría de los pueblos originarios como podrían introducirse en el aula?.

## 2.3 INTERCULTURALIDAD

El término es polisémico y se hace necesaria su contextualización en sus aplicaciones, la idea es distinguirlo de otros conceptos y prácticas derivadas de los pluri y multiculturalismos, destacando especialmente su potencial y desafíos, para la decolonialidad del saber-poder en los procesos educativos desde y con los pueblos indígenas.

Alrededor del tema hay un sin número de escritos:

MuñozZúñigaX. (2010)La interculturalidad como relación imaginada y práctica social: experiencias con y desde los pueblos indígenas en América Latina.

Jordi Bochaca Garreta J. (2011 )La atención a la diversidad cultural en Cataluña:exclusión, segregación e interculturalidad.

Villa Alicia et al. (2009). Procesos educativos y escolares en espacios interculturales.

Juan José Leiva Olivencia Leiva J. (2012). La educación intercultural entre el deseo y la realidad: reflexiones para la construcción de una cultura de la diversidad en la escuela inclusiva.

Salinas Comboni S. (2002) Interculturalidad, educación y política en América Latina.

Textos que señalan desde un lente y varias miradas el problema de inclusión de una manera sistemática, de lo intercultural.

¿ Es posible llegar a un término que unifique el concepto de interculturalidad?, ¿Cómo se lograría integrar su concepto a la practica educativa y al plan de estudios?, ¿Qué entender por interculturalidad? Y ¿ qué relación tiene esta definición con el ámbito educativo?, ¿En qué matriz epistemológica y socio-política se inscribe la interculturalidad que se pretende construir desde la perspectiva indígena, la cual orienta esta oferta educativa?, ¿Qué entender por interculturalidad? .

Autores de otras disciplinas, como Néstor García Canclini (2006) afirman que la interculturalidad se caracteriza por la complejidad que supone un dilema de choque y coexistencia a la vez, de las diferencias culturales, las desigualdades sociopolíticas y las conectividades comunicativas<sup>11</sup>.

Para este autor, la interculturalidad es fundamentalmente una realidad producto de la globalización y es posible aprehenderla, desde la perspectiva interdisciplinaria del análisis de la dinámica cultural.

Mientras que la multiculturalidad es para García Canclini (2006) admitir la diversidad de culturas “subrayando su diferencia y proponiendo políticas relativistas de respeto que a menudo refuerzan la segregación” la interculturalidad es “la confrontación y entrelazamiento que sucede cuando los grupos entran en intercambios”, de allí la distinción de ambos términos y conceptos, pues si la multiculturalidad supone “la aceptación de lo heterogéneo”, la interculturalidad considera que los diferentes “son lo que son en relaciones de negociación, conflictos y préstamos recíprocos”<sup>12</sup>. La interculturalidad involucra entonces, las diferencias y las fusiones, la inclusión/exclusión, la conexión/desconexión, como parte de su dinámica en la globalización neoliberal.

---

<sup>11</sup>Cita tomada de Muñoz Zúñiga X. (2010) La interculturalidad como relación imaginada y práctica social: experiencias con y desde los pueblos indígenas en América Latina.

<sup>12</sup>García Canclini, Néstor. *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la Interculturalidad*. Barcelona: Editorial Gedisa, 2006, pp.14-15.

Otros como Álvaro Bello, en el marco de los derechos indígenas y el ejercicio de la ciudadanía, distinguen la multiculturalidad de la interculturalidad principalmente por el “énfasis en los cambios que se requieren para enfrentar los problemas de la diversidad cultural y por el lugar que ambas otorgan a las relaciones de poder, a la subordinación y el papel de los grupos hegemónicos en la reproducción de las desigualdades”<sup>13</sup>. Para este autor la vivencia de interculturalidad desarrolla la ciudadanía diferenciada.

*Desde los estudios poscoloniales, el guatemalteco Emilio del Valle Escalante (2008) analiza dos opciones ético-políticas fundamentales para el análisis de la interculturalidad, una de ellas es la opción neoliberal que recompone la diferencia cultural en el reconocimiento de los multi y los pluriculturalismos los cuales no enfrentan -nos dice- la matriz epistémica y de poder colonial y que por lo tanto, no hacen más que reproducir la subalternidad tradicional de los pueblos indígenas, integrándolos de diversas maneras en las lógicas del capitalismo neoliberal.*

La otra opción, que analiza Del Valle refiriéndose a la situación en Guatemala, es la que construye la interculturalidad en términos de la creación de una nueva nación y ciudadanía intercultural moderna. Este enfoque reconoce los conflictos históricos en las relaciones interétnicas desde un posicionamiento crítico de los modelos de producción capitalistas y neoliberales, reafirmando los valores indígenas fundados en un imaginario ancestral y en toda una historia de resistencia y de supervivencia al colonialismo y a la colonialidad del poder, “obligando a repensar la narrativa de la modernidad como una donde tienen

---

<sup>13</sup> Bello, Álvaro. “Derechos indígenas y ciudadanías diferenciadas en América Latina y el Caribe”. En: López, Luis Enrique (ed.): pp.129-219, 2009, p.58. Para más información véase: López, Luis Enrique (ed.). *Interculturalidad, educación y ciudadanía. Perspectivas latinoamericanas*. Andes Ecuador/Bolivia: FUNPROEIB, Plural Editores, 2009; López, Luis Enrique y Ulrike Hanemann (ed). *Alfabetización y multiculturalidad. Miradas desde América Latina*. Guatemala: UIL-UNESCO y PACE-GTZ, 2009.

cabida los valores ancestrales, los cuales pueden ser influyentes para un cambio político y estructural”<sup>14</sup>.

Fernando Sarango<sup>15</sup>, líder indígena ecuatoriano, rector de Universidad AMAWTAY WASI del Ecuador, en una reciente disertación sobre este tema en Costa Rica construye no solo otra noción, sino que hace referencia a una tipología de la interculturalidad desde la experiencia de los pueblos indígenas, mencionando tres vivencias históricas de la interculturalidad y un cuarto tipo de interculturalidad que es la que se reivindica como la interculturalidad por construir:

- la interculturalidad subordinada, que es la que han vivido los pueblos indígenas en los últimos 500 años, entendida como relación entre culturas en la que se establece la diferencia colonial entre unos y otros, indígenas y no indígenas.

- la interculturalidad institucionalizada que es aquella que se establece a nivel de leyes -como respeto de las diferencias- pero no se acata en la práctica, expresando el doble discurso de la modernidad

- la interculturalidad folklórica que se promueve en el contexto comercial, exotizando y utilizando los rasgos de las culturas originarias para agregar valor a bienes y servicios; es la exhibición de los trajes, la cocina, las lenguas.

El estado republicano, liberal, colonial y nacional ha impulsado históricamente la interculturalidad subordinada y folklórica y últimamente también la institucionalizada, mediante el doble discurso de los derechos. Finalmente, -La interculturalidad implementada como reconocimiento de plurinacionalidad, es decir, como producto de la autodeterminación en una relación compleja de unidad en la diversidad dentro de un territorio estatal. Esta es – según Sarango, la interculturalidad con equidad .<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Del Valle Escalante, Emilio. *Nacionalismos Mayas y Desafíos Poscoloniales en Guatemala. Colonialidad, modernidad y políticas de la identidad cultural*. Colección Lecturas de Ciencias Sociales, tomo IV. Guatemala: FLACSO, 2008.

<sup>15</sup>Sarango, Luis Fernando (2009) Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas «AmawtayWasi». Ecuador / Chinchaysuyu. En Daniel Mato (coord.), *Instituciones Interculturales de Educación Superior en América Latina. Procesos de construcción, logros, innovaciones y desafíos*. Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC), págs.: 191-214.

<sup>16</sup>Sarango, Fernando. “La interculturalidad como práctica de vida y la educación superior como diálogo de saberes”. En: *Las políticas Públicas Interculturales desde la Visión de los Pueblos Indígenas*, Video Foro realizado en el Paraninfo Daniel Oduber Quirós el 26 de julio del 2010. San José, Costa Rica. Oficina de Audiovisuales UNED, 2010.



Esta concepción de la interculturalidad con equidad se consigna en planteamientos cada vez más fuertes y supone la relación entre diferentes culturas, como resultado de “una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el SumakKawsay. Una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y de las colectividades...”<sup>17</sup>.

La interculturalidad desde esta perspectiva es atribuida al ejercicio pleno de la ciudadanía cultural o la ciudadanía diferenciada. Es decir, se sustenta en el reconocimiento y fortalecimiento de las identidades colectivas específicas, afirmándose en la diferencia cultural y en el ejercicio de los derechos humanos y de los derechos colectivos; también en los derechos de la Madre Tierra e involucra además, a toda la sociedad y no solo a los pueblos indígenas, recuperando el principio ancestral de unidad en la diversidad, y legitimando de esta manera, al estado plurinacional.

En líneas finales, se puede decir que el concepto de Interculturalidad esta en construcción, aun es claro que el pensamiento colonial aún es dominante en la sociedad, lo que lleva a que se enfatice y se considere superior la lógica europeizante y de influencia norteamericana, y a que se le dé poco valor a las culturas originarias.

Otra elemento que llama la atención es la presencia precaria de la perspectiva intercultural en las escuelas debido a la ausencia de esta temática en los centros de formación de profesores/as. Es importante resaltar que la educación intercultural se limita a introducir algunos contenidos relativos a diferentes culturas, sin que esto afecte al currículo como un todo, ni afecte la predominancia de la considerada, “cultura común” y de los conocimientos y valores considerados

---

<sup>17</sup> Tribunal Constitucional del Ecuador. Asamblea Constituyente. *Nueva Constitución Política del Ecuador. Tribunal Constitucional del Ecuador*, 2008, p.23.

“universales”. La idea es impulsar el diálogo entre diferentes cosmovisiones y saberes inherentes a los diversos grupos socioculturales.

De acuerdo con lo planteado con Moya Ruth (2009) se trata entonces de valorar la interculturalidad desde esta perspectiva indígena, que va más allá de un sentido de convivencia que mantiene o respeta al “otro” en su diferencia; supone una construcción “otra” de la relación misma, interpelando la naturaleza del estado y consecuentemente, la de los modelos de desarrollo impulsados por las élites nacionales.<sup>18</sup> La interculturalidad requiere como condición indispensable la descolonización de las relaciones políticas, sociales y culturales, indígenas-no indígenas.

## 2.4 NORMATIVIDAD

En el proyecto se aboco a consultar las bases legales que reglamentan, oficializan y visibilizan grupos étnicos que han convivido en el territorio colombiano. En la escuela se desconoce el sustento legal, lo cual genera un sin número de dificultades. La falta de reflexión pedagógica y las formas de hacer escuela desde esta mirada y con la intervención directa de los grupos étnico y la necesidad sentida de construir otras formas de conocer alejada de la racionalidad moderna.

Se entiende que es una manera de reivindicar y reconocer otras cosmovisiones y otras formas de concebir el mundo. Como lo menciona Santiago Castro<sup>19</sup>:

*“durante los últimos 516 años, no ha sido posible el reconocimiento de la pluralidad epistémica del mundo. Por el contrario, una sola forma de conocer el mundo, la racionalidad científico-técnica de*

---

<sup>18</sup>Moya, Ruth “La interculturalidad para todos en América Latina”. En: López, Luis Enrique (ed.): pp.21-56, 2009.

<sup>19</sup> Castro, Santiago. (2006). “El capítulo faltante de Imperio. La reorganización posmoderna de la colonialidad en el capitalismo Posfordista.” Conferencia dictada en el seminario “Descolonizar el pensamiento: reto actual de la pedagogía latinoamericana”. Doctorado en Educación, línea Estudios Interculturales. Medellín: Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

*Occidente, se ha postulado como la única episteme válida, es decir, la única capaz de generar conocimientos verdaderos sobre la naturaleza, la economía, la sociedad, la moral y la felicidad de las personas. Todas las demás formas de conocer el mundo han sido relegadas al ámbito de la doxa, como si fueran el pasado de la ciencia moderna, y consideradas incluso como un “obstáculo epistemológico” para alcanzar la certeza del conocimiento”.*

Es válido anotar que es importante reconocer los aportes a la cultura colombiana de los originarios. Trascendental en el contexto educativo de Colombia, lo cual se ve desarrollado en el siguiente aparte:

*Colombia asume su diversidad cultural y el reconocimiento de su carácter pluriétnico, multicultural y multilingüe, pese a que se trata de minorías. Existen unos 84 pueblos indígenas muy diversos que, a pesar de eso, representan menos del 2% del total nacional. La Organización Nacional de Indígenas de Colombia, ONIC, aglutina a las organizaciones étnicas y ha logrado plantear los problemas étnicos a escala nacional.*

### 2.4.1 Leyes

*La Constitución Política de Colombia<sup>20</sup> reconoce la diversidad étnica y los derechos de nacionalidad, así como los derechos culturales, lingüísticos y educativos:*

*El Estado reconoce y protege la diversidad étnica de la nación colombiana (título I, De los derechos fundamentales, art. 7)*

*Son nacionales colombianos:*

*[...] Los miembros de los pueblos indígenas que comparten territorios fronterizos, con aplicación del principio de reciprocidad según tratados públicos. (título III, De los habitantes y del territorio, cap. 1, De la nacionalidad, art. 96, lit. c).*

*El castellano es el idioma oficial de Colombia. Las lenguas y dialectos de los grupos étnicos son también oficiales en sus territorios. La enseñanza que se imparta en sus comunidades con tradiciones lingüísticas propias será bilingüe. (título I, De los derechos fundamentales, art. 10).*

---

<sup>20</sup> *Constitución Política de Colombia.* Texto vigente a partir de 1991. Publicación de la Universidad Autónoma de México y el Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

*[...] Los integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una educación que respete y desarrolle su identidad cultural. (título II, De los derechos, las garantías y los deberes, cap. 2, De los derechos sociales, económicos y culturales, art. 68).*

Colombia es un país que en materia de legislación es muy valiosa, aun sin embargo la mayoría de veces esto se queda estipulado en el papel. Para los originarios en vez de instaurar leyes se rigen por las leyes de la naturaleza, los principio de vida constituye su ruta de trabajo y su trasegar en el mundo corporal-espiritual, en relación con su cosmovisión de mundo.

## 2.5 Las nociones de etnoeducación e interculturalidad

*La etnoeducación se sustenta en tres principios esenciales: autonomía, participación comunitaria e interculturalidad, y esta última se visualiza como un horizonte socializador que contribuye a reconocer el derecho a las diferencias y a la diversidad. La etnoeducación implica que la educación se centra en un proyecto de vida comunitario; de ahí que el producto específico sea el Proyecto de Vida o Proyecto Etnoeducativo Comunitario, plan «negociado» con las autoridades regionales del sector educativo y que tiene como objetivo primordial la conservación y desarrollo de la cultura respectiva<sup>21</sup>.*

En líneas finales, se entiende que efectivamente hay un marco normativo que sustenta por qué y para que de la interculturalidad y la etnoeducación en la escuela aun sin embargo existe una brecha grande para hacerlo cumplir.

---

<sup>21</sup> República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, *Decreto 804 de 1995, Reglamento del Título II, Capítulo 3º de la Ley 115; Educación para grupos étnicos*, op. cit, «Presentación», p. 6.

## **CAPITULO 3**

# **MARCO METODOLÓGICO**

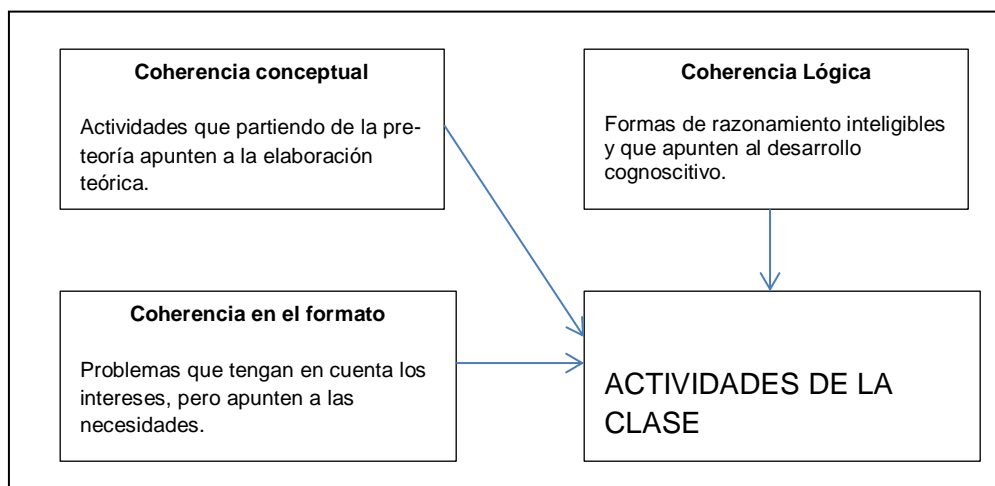
### **3.1 METODOLOGIA**

La metodología que se utiliza en el aula para implementar un encuentro respetuoso con otras culturas, en este caso particular la de los originarios cubeo es entorno al desarrollo de proyectos. Inscrita dentro de las ATAs, Actividades Totalidad Abiertas (A T As) como alternativa didáctica (Segura, 1990).

Desde nuestro análisis teórico y a partir de las experiencias adelantadas en diferentes contextos (Segura 1986, 1989), estas actividades permiten cumplir, en la clase, con las exigencias anotadas en cuanto logran la coherencia conceptual (que tiene en cuenta el aspecto epistemológico), la coherencia lógica (que se relaciona con las posibilidades de comprensión-elaboración del discurso) y la coherencia en el formato de la actividad (que apunta a solucionar los problemas de pertinencia).

Una de las consideraciones que se hacen desde el marco teórico de las ATAs (Actividades Totalidad Abiertas) para justificar su conveniencia se basa en que mediante ellas se busca desarrollar los contenidos de una manera holista, en donde cobran sentido ciertas actividades que muchas veces se realizan solo con ejercicios mentales, (diagramas, elaboración de trabajos escritos, así como la aplicación de cierto tipo de conocimiento que por lo general se desarrollan en asignaturas separadas).

**Tabla1:** Explica fundamentos de las Atas en la clase. (Segura D. (1990) Vivencias de conocimiento y cambio cultural).



## 3.2 ATA Y LOS PROYECTOS DE AULA

### 3.2.1 Los proyectos de Aula

Desde hace mas de nueve años nos damos cita colegas de diversas disciplinas para discutir temas relacionados con la pedagogía, la didáctica y el aprendizaje en el grupo de fomento a la investigación en la corporación escuela pedagógica experimental (C.E.P.E). Se concreta una práctica donde la concepción de actividad de aula concebida en torno al trabajo en proyectos, que se inspiran en múltiples reflexiones teóricas. Sobre su desarrollo citemos algunas publicaciones: Una premisa para el cambio conceptual, el cambio metodológico (Segura, 1991), Vivencias de conocimiento y cambio cultural (Segura y otros 1995).

La actividad, que puede concebirse como el trabajo en torno a un proyecto, problema o situación desequilibrante, posee tipicidades que la privilegian frente a los planes de estudio que se caracterizan por listados de contenidos rígidos y distantes de los intereses de los alumnos. Veamos algunas argumentaciones que pueden servirle de sustento teórico a este enfoque pedagógico.

En la historia del pensamiento, siempre ha existido una tensión afectiva entre el problema que se estudia y el investigador. Esta relación de apropiación no existe usualmente en clases concebidas desde la rigidez del plan de estudios y sobre ello hemos llamado la atención en las publicaciones citadas antes, pero es un aspecto que se ha reconocido ampliamente como importante a nivel internacional, al respecto pueden verse las obras de Bruner, J., en lo relacionado con la

comprensión (1994) y el sentido (1990), las de Maturana en lo relacionado con la emoción (1995) y, en nuestro medio, los trabajos de Mockus y su grupo (1994) sobre la voluntad de saber y la formación de una actitud científica en el niño.

El trabajo por proyecto y el trabajo científico lo que busca es la formación de una actitud científica: cómo se construye un problema, cómo nos comprometemos en la búsqueda de soluciones, cómo compartimos (aceptamos y controvertimos) inquietudes, soluciones, iniciativas y resultados, etc. A la vez, si lo que se propone la enseñanza es la repetición de algoritmos y definiciones y la aplicación “por tarea” de los resultados - prototipo en cada disciplina, difícilmente puede compararse el trabajo de un físico con el de un lingüista, o el de un antropólogo con el de un químico y entonces el hallazgo de semejanzas es casi imposible y seguramente insignificante.

Al trabajar en torno a proyectos se permite y propicia la búsqueda en dominios muy distintos de las dimensiones de realización y posibilidad humanas, esto es, se propicia el encuentro de cada quien con los aspectos de su individualidad que lo colocan en situaciones de posibilidad de realización. Este asunto puede ser de gran importancia cuando se toma en consideración la existencia de inteligencias múltiples (Gardner, 1995).

Por otra parte, en el desarrollo del trabajo, cuando se trabaja por proyectos, el alumno le encuentra sentido a lo que esta haciendo en cuanto lo que hace corresponde a preguntas que el o su grupo de trabajo se han planteado y no a la imposición de alguien externo a su propia actividad.

### **3.2.2 La pregunta como estrategia Didáctica**

Desde una perspectiva mas especifica, en este proyecto se trabajó la pregunta como estrategia didáctica, esto es, como elemento dinamizador o como punto de referencia para proyectar las actividades. Inicialmente las preguntas surgen del maestro, estas son intencionadas, en algunos casos se utilizaron para explorar los intereses de los estudiantes y se sustentaban en el conocimiento que tiene el maestro de los alumnos; es decir, las preguntas que se le plantean a un estudiante en particular van cargadas de afecto y ello determina como se le plantean. Por otra parte, con la pregunta se busca retar a los estudiantes en aspectos relacionados con el conocimiento. Además de considerar el aspecto afectivo las preguntas son intencionadas también porque el maestro es quien visualiza las posibilidades de la actividad, la pregunta intencionada organiza y evita que las discusiones se tornen aburridoras y sin sentido, aunque es claro que en este ejercicio no se intenta coartar la libre expresión, que se matiza con la libertad de conducción de las actividades y que desemboca en definiciones determinadas por el liderazgo.

Las preguntas de los estudiantes son espontáneas, muchas veces van hasta que logre satisfacer sus inquietudes. En muchas ocasiones, sin embargo, no quieren saber las respuestas, les basta con saber que existe alguna explicación.

Las preguntas de los estudiantes tienen que ver directamente con lo que interpretan, lo que les inquieta o lo que descubren, esta actitud espontánea de querer explorar el mundo es la naturaleza que permite viajar creativamente en un mundo de posibilidades del entendimiento y de sus intereses. Lo que se pretende en últimas en este proceso, es que los alumnos aprendan a plantear cada vez mejor sus preguntas, el maestro colabora, con el propósito de que las preguntas sean entendidas por todos e interpreta a donde se quiere llegar y hasta donde es posible sostener explicaciones si es el caso. Es decir, que lo importante no son las respuestas, hasta cierto punto aprender a preguntar es mas relevante pues el hecho de saber qué se quiere saber, ya en parte conduce a las respuestas a las que se puede llegar. En todas las actividades el maestro tiene esta tarea, por eso es explicable que por encima de los resultados y de las actividades materiales sea más importante el juego discursivo donde los alumnos sientan las bases para hacer mejores preguntas.

### **3.2.3 En busca de una alternativa**

El proyecto y la construcción de la mirada se concreta en diferentes actividades y niveles de escolaridad.

En el grado sexto en la clase de Ciencias Naturales que se desarrolla durante un año con una intensidad de cuatro horas semanales, con estudiantes entre 10 y 12 años, los grupos presentaban un promedio de 40 estudiantes por curso.

Se hicieron charlas con los estudiantes que comenzaron con el proyecto. La mayoría de ellos viven en la localidad diez y seis de Puente Aranda. En un momento del proyecto se hizo un acercamiento de los barrios de donde provenían los estudiantes, los factores ambientales, tipo de suelo, vegetación del territorio donde se iba a desarrollar el proyecto.

#### **3.2.3.1 La forma de trabajo**

Cuando consideremos ejemplos del desarrollo de ATAs veremos cómo, por las características de la forma de trabajo, lo que se hace en cada caso no es siempre lo mismo, desde el punto de vista de los temas que se tratan –así se refieran a la misma

ATA–, pero coincide en todos los casos desde el punto de vista del objetivo propuesto: propiciar la formación de un espíritu científico o de una actitud



científica. En la exposición que sigue trataremos de distinguir en las formas de trabajo cuatro momentos típicos:

- 1) El punto de partida de la actividad,
- 2) la generalización del interés,
- 3) la aproximación discursiva a la solución, y
- 4) el trabajo experimental.

Usualmente, y aunque esta secuencia aparentemente es rígida (planteamos, por ejemplo, que antes de ir a ver qué pasa en una situación problemática susceptible de ponerse a prueba empírica, se debe hacer una predicción). La duración de cada uno de los momentos y las fronteras de las discusiones no son precisas. Por otra parte, desde el punto de vista del cambio conceptual, es conveniente anotar que el grupo, cuando ha cumplido con las cuatro actividades anotadas, puede encontrarse realmente en el punto de partida de la actividad (Segura, 1991) en cuanto lo típico es que el trabajo experimental, en vez de ser un experimento genuino (en el cual las hipótesis coinciden con los resultados que se obtienen), es una observación, esto es, un resultado anómalo en búsqueda de una teoría (conflicto) (Segura, 1981).

### **3.2.3.2 El punto de partida**

Usualmente las actividades se originan de un proyecto en desarrollo o de la presentación –por parte del maestro o de un alumno– de una situación problemática. Se trata muchas veces de una pregunta sorprendente que se refiere a acontecimientos cotidianos que por su ocurrencia ordinaria se consideran evidentes.

¿ Encontramos sitios sagrados en la localidad de Puente Aranda?, ¿ Porqué el agua es un elemento sagrado en la cosmología de los cubeos?, ¿El mapa es el territorio?.

Estas preguntas son el punto de partida para iniciar la secuencia didáctica, la cual conlleva a una consulta bibliográfica sobre el territorio donde se localizan los estudiantes y al recorrer los diferentes espacios realizan un mapa, el mapa de los olores.

### **3.3 ATA: AGUA Y TERRITORIO: SEMBRAR AGUA REPLANTAR LENGUA**

#### **3.3.1 INTRODUCCION**

El ATA que a continuación se desarrolla está relacionado con tres conceptos fundamentales: Escuela – Territorio - Comunidades Originarias. Se plantea una necesidad apremiante y es que la escuela debe romper las fronteras que la limitan para entrar a sentir las múltiples afectaciones de la ciudad con su entorno. Se visualiza el PRAE y su impacto con la comunidad, con el entorno, los microhabitats de la localidad diez y seis de Puente Aranda.

Múltiples estudios que ha realizado el Departamento Ambiental de Bogotá, y la agenda ambiental, entre otros, muestran como Puente Aranda, aporta cantidades alarmantes de residuos a la atmósfera y en particular a uno de los ríos más importantes que la atraviesa, El río Fucha.

Es aquí donde se ve la necesidad de recorrer el territorio no solo para visualizarlo o para vivenciar sus problemáticas, sino para construir consciencia (“con ese”), con estudiantes de grado sexto de educación media.

Se plantea una hipótesis y es que en la mayoría de los casos los maestros desconocen el territorio donde trabajan y desconocen el territorio escolar, de los niños. Día a día las decisiones que se toman al interior de la institución desconocen necesidades e intereses de los chicos, en este orden, la pedagogía que se imparte a los estudiantes, no tiene en cuenta su procedencia, su historicidad, e invisibiliza la pobreza. De ahí que surge la pregunta, ¿Es importante que el maestro conozca el territorio de procedencia de los estudiantes? , ¿El maestro es afectado por el territorio?, ¿Cómo afecta a la escuela algunas problemáticas vistas durante el recorrido (desplazamiento de los vendedores ambulantes)?, sobre toma de decisiones: ¿Quién ha decidido y en función de qué parámetros?, ¿Qué debe primar el bien individual o colectivo?,

¿puede alguien apropiarse u organizar un espacio sin tener en cuenta a nadie más, o debe aceptar el consenso colectivo en un proyecto de ordenamiento urbano?.

¿Cómo llevar a cabo el viaje por el territorio de Puente Aranda, que trascienda la mera descripción superficial de una simple actividad recreativa lúdica, el uso de la ciudad como fuente de aprendizaje, conocimiento y comprensión de las disciplinas que se enseñan y aprenden en el aula. Pero, ¿qué es aprender? Y ¿Cómo se concibe el conocimiento? ¿y la comprensión?. En el aula, ¿ se logran procesos de participación de los estudiantes en actividades propias de su comunidad?

### **3.3.2 EL TERRITORIO**

La sabiduría de los indígenas, orienta la forma como debemos viajar y reconocer el territorio barrial, para los originarios el territorio no persigue fines de carácter mercantilista, ni económico, sino es una forma de vida de integralidad Ser humano- Cosmos. Sin embargo, este derecho de carácter ancestral se ve afectado por situaciones de orden político, administrativo, estrategias de gobierno, intervención extranjera, apertura económica, globalización, entre muchos más factores desequilibrantes.

La idea que creo vale la pena es hacer una reflexión sobre el concepto de tierra y territorio y la interpretación que dan los pueblos indígenas a ello, y como podría ser un ejemplo de aplicación en las formulaciones de los planes de ordenamiento. Nuestra posición de formación occidental racionaliza discrimina y/o excluye la visión de los pueblos indígenas.

Este esbozo trata de analizar cuál ha sido el proceso de perdida y hasta de degradación del territorio como resultado de la imposición cultural externa.

## **Agua y territorio**

Fundamentar la forma de viajar e invitar a deslizarnos sobre diferentes puntos de fuga que nos lleven hacia lugares sagrados de Bogotá donde quedan relictos de agua, para su preservación, y conservación. Agua que vive, afecta y habita. Construir las gafas conceptuales desde cuatro categorías, nos permite construir el territorio en el caminar.

## **DEL AGUA Y EL TERRITORIO**

La construcción de cómo se iba a viajar, se inicia acudiendo a un nuevo enfoque que permita visibilizar e indagar por las interacciones que se establecen en el territorio (entre ellos la escuela) que permanecen ocultas cuando se abordan desde perspectivas reduccionistas. En este sentido se propone estudiar el territorio desde los modelos fractales lo cual posibilita un análisis complejo de la realidad física, cultural, geográfica, política, histórica, etc.

En efecto, el territorio tiene características fractales, ya que la ciudad y la sociedad manifiestan en diferentes escalas elementos de auto-organización y auto-poiesis donde los ciudadanos en una suerte de dialéctica le dan vida al territorio y este a su vez se la posibilita a sus habitantes.

El territorio es un concepto entendido de diversas maneras. “Para las ciencias naturales el territorio sería el área de influencia y dominación de una especie animal, la cual lo domina de manera más intensa en el centro y va reduciendo esta intensidad en la medida en que se aproxima a la periferia, donde compite con dominios de otras especies”<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup>Correia de Andrade, Manuel, 1996.

Mientras que las ciencias sociales incorporan el concepto de territorio para la especie humana como el espacio de dominación, propiedad y/o pertenencia, de los individuos o las colectividades, sean éstas naciones, estados o pueblos; es decir, como espacio sometido a unas relaciones de poder específicas; ésta fue la herencia que recibió la Geografía del Estado-nación como proyecto y como cultura política.

En esta tradición de pensamiento, el territorio es espacio dominado por los sujetos (sean individuales o colectivos), al revés de otras culturas, donde los sujetos pertenecen al territorio, forman parte de él, como se expresa en el hecho, por ejemplo, de que los U'wa se niegan a negociar el Bosque Samoré, porque para ellos vender el territorio sería igual que vender la madre, es algo que simplemente no está en venta. Esta noción resulta incomprensible desde cualquier concepción antropocéntrica, como la judeocristiana, por ejemplo, que asume a los seres humanos como los “amos y señores del universo”, y, en consecuencia, como los propietarios del territorio.

En el momento actual de desarrollo de la ciencia y el pensamiento, la “Teoría de sistemas” y la “Teoría de la Complejidad”, han traído consigo la reconceptualización del territorio como campo relacional, multivariado y complejo y han permitido el desarrollo de nuevas metodologías para la producción de conocimiento sobre el territorio acordes con su nuevo estatuto ontológico, entre ellas, la de fractales, para producir conocimiento sobre el territorio como realidad sistémica y multivariada. “inmersa en relaciones y conexiones, conexiones entre la gente y el entorno, conexiones entre y a lo largo de lugares, conexiones entre la gente y los lugares”<sup>23</sup> (Hanson, 1997).

De ahí que el territorio no es simplemente lo que vemos, ya que este, no sólo es montañas, ríos, valles, asentamientos humanos, puentes, caminos, cultivos,

---

<sup>23</sup> Hanson, Susan, 1997

paisajes, también es el espacio habitado por la memoria y la experiencia de los pueblos, producto de un largo y paciente proceso de conformación que ha tomado muchos años y muchas vidas, que tiene las huellas de los antepasados, pero también nuestras propias huellas. Por eso aprender a leerlo y descifrarlo puede enseñar mucho sobre cómo resolver los problemas, los conflictos, las dudas y las incertidumbres que enfrentamos en el presente.<sup>24</sup>

Así nace el proyecto una experiencia que propende por el uso pedagógico de la ciudad, tal como ha sido denominada una de las ocho herramientas para la calidad, definidas por el Plan Sectorial 2008 – 2012 “Educación de calidad: Derecho de todos para vivir mejor”.

### 3.3.3 BAJO LA CALLE: Un día en Puente Aranda

Los estudiantes del colegio José Manuel Restrepo provienen de los diversos territorios de la localidad diez y seis de Puente Aranda. En esta conformación de territorios se dan múltiples sistemas de **interacción** social, mientras que cada sistema hace parte a su vez, de otros sistemas, unos más simples, otros más complejos.

Conociendo un espacio pequeño como algún barrio de la localidad de Puente Aranda se puede conocer la esencia de la ciudad de Bogotá, con calles pobladas, un tráfico fluido y una combinación entre sectores residenciales, comerciales e industriales.

Los grafitis adornan las paredes del sector, dando un toque de color al entorno de las barriadas. Al mirar detenidamente el contenido de estas expresiones culturales se pueden vislumbrar realidades que afectan a los habitantes del

---

<sup>24</sup>Moreno Fabiola.2009

sector problemas que van desde sus vivencias en la localidad hasta críticas a problemas de nivel nacional.

En el sector se ve un constante ritmo de crecimiento, se han construido obras de espacio público y principalmente la industrialización continúa, además de contar también con variadas zonas comerciales y de entretenimiento, que crean un contraste para la comodidad de sus habitantes. Se pueden ver fábricas que originan distintos productos tales como plásticos, textiles, químicos, metalmecánica, gaseosas, tabaco, concentrados e industrias alimenticias. Es por esto que en el sector se percibe el olor característico de la industrialización. Considerablemente las personas que transitan por el lugar son en su mayoría jóvenes de todo tipo, hay algunos que por su vestimenta hacen notar su pertenencia a las diferentes tribus urbanas, uno puede observar raperos, metaleros, barristas, entre otros.

En sí la vida en Puente Aranda es muy activa, siempre hay movimiento, en cualquier barrio de esta localidad siempre habrá alguna actividad para realizar, como se puede observar hasta altas horas de la noche.

Nuestra ciudad posee espacios en los que la convivencia se hace mucho más agradable, y esto se da gracias a que se ha adquirido una cultura más tolerante. Por esto en mi estadía por la localidad de Puente Aranda pude observar a jóvenes de distintos grupos compartiendo en un mismo espacio, con diferentes actividades, sin algún problema. Puente Aranda es un lugar que encierra un ambiente característico de un sector que da la sensación de familiaridad, gracias al gran número de lugares en los que se pueden realizar distintas actividades, pero en especial por la apropiación de las zonas públicas por parte de la población <sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup>Tomado de : <http://bajocalle.blogspot.com/2009/03/cronica-un-dia-en-puente-aranda.html>.

### **3.3.4 PUENTE ARANDA: Caminar el territorio de lo sagrado desde la mirada cubeo.**

En este aparte del documento se desarrolla la metodología del recorrido del territorio de Puente Aranda. La mirada de la comunidad cubeo permea el reconocimiento del espacio.

Caminar, reconocer, vivir el territorio implica caminarlo con el pensamiento en donde el cuerpo y las figuras humanas se integran a las del espacio que les rodea, hombres, animales, plantas, tierra y agua, forman un todo coherente. Todo es uno. ¿Cómo caminar el territorio de Puente Aranda?, ¿La mirada occidental ha construido unas formas particulares de apropiación del territorio?, ¿Los estudiantes podrán verla a través de la realización de mapa?, ¿Cómo se puede caminar el pensamiento?.

Aquí vamos a explicar cada uno de los elementos que hacen parte del territorio, para luego explicitar paso a paso cómo construimos territorio en el andar.

#### **3.3.4.1 CAMINAR EL PENSAMIENTO**

*EL CUERPO: el cuerpo humano se concibe como parte integral del entorno geográfico e incluso es considerado una reproducción a escala del cosmos. El territorio habitado es un todo coherente dentro del cual hombres, animales, plantas, astros, orientación geográfica y el curso temporal desempeñan una función específica y en la que todos son interdependientes; la naturaleza posee un orden cuyo centro es el ser humano. Asimismo, la íntima relación del hombre con su medio se asume como un deber religioso, se considera que todos los elementos que componen al mundo están “vivos”, es decir, dotados de un “corazón”, poseen una esencia divina. La población humana coexiste con la población vegetal, animal, mineral y meteórica en un intercambio biológico que se*

---



*expresa en mitos y rituales específicos. Por ejemplo, para el pensamiento maya, cuerpo y naturaleza son un solo territorio, el territorio de lo sagrado<sup>26</sup>.*

### **3.3.4.2 EL TERRITORIO IMAGINADO: Cómo se entiende e interpreta el territorio en que se habita.**

*El espacio que habito es el que construyo, para el hombre no existe un territorio “natural”, para él siempre será un territorio humanizado. ¿Acaso no es el territorio un objeto imaginado más que un objeto físico? Entre el hombre y su mundo media siempre el lenguaje y con éste una cosmovisión. El paisaje físico puede leerse como una imagen y lo que decimos de él o nuestra forma de representarlo gráfica o literariamente es otra imagen [Burke, 2001:53-57]. Es por ello que si ha de hablarse de territorio cubeo tendríamos que precisar ¿cuál?.*

En este texto no es posible evitar términos como “paisaje”, “escenario”, “medio ambiente”,

“territorio”, todos ellos aludiendo a una realidad física independiente del hombre pero dentro de la cual el hombre se desarrolla. Es difícil desprenderse de esta forma de entender que es parte hasta de nuestra lengua.

En síntesis, surgen preguntas como ¿ quiénes habitan el territorio?, ¿cual es la actitud de los habitantes con respecto a su espacio vital a su territorio?, ¿ quiénes construyen el territorio?. Asimismo, se utiliza un enfoque fenomenológico, comparando los dispersos y evidentemente distintos testimonios intentando establecer lo que de común manifiestan acerca de nuestro tema de estudio. El esfuerzo último consiste en comprender uno de los aspectos esenciales de la cosmovisión: ¿ cómo se entiende el territorio en que se habita?.

---

<sup>26</sup> Damián Morales Manuel Alberto, Territorio sagrado: Cuerpo humano y naturaleza en el pensamiento maya. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Junio 2010

### 3.3.4.3 EL HOMBRE Y SU TERRITORIO

*En el Libro de Chilam Balam de Chumayel [1985:119-120] se lee: “Con ellos fue creado el Mes [Uinal], cuando despertó la tierra y cuando fueron creados el cielo y la tierra, y los árboles y las piedras”. Se entiende que se habla del instante en que comenzó el ciclo del tiempo y por tanto comenzó a existir el cosmos; tal mundo, el de la naturaleza, se describe precisamente compuesto de cielo-tierra y de árbol-piedra. Asimismo, se dice que: “salen de dentro de la tierra piedras y de dentro de la tierra árboles y se vuelven hombres para fundar pueblos” [Ibid.:126]. El hombre es producto del territorio mismo que habita y por ello es llamado: “El hijo natural de la piedra, el hijo natural de la tierra” [Ibid.:111].*

Esta forma de entender la relación entre el hombre y su territorio, explica por qué la conquista significó no sólo dominar al grupo humano sino también sojuzgar a la Madre Tierra. La esclavitud del hombre implica la esclavitud de su territorio. Hombre y naturaleza no se conciben independientes entre sí. La Madre Tierra es el origen de todas las criaturas y su tumba común, es un ser vivo, la deidad de la que brotan las plantas, el alimento y la vida del hombre, la guardiana del equilibrio cósmico que exige del hombre su veneración y respeto [Guiteras, 1965:235].

*“El hombre, dentro del pensamiento originario, se considera parte de una totalidad, de “un ecosistema en el seno del cual la población humana, las poblaciones animal y vegetal coexisten en un sistema de interacciones biológicas y energéticas” [Marion, 1991:20]. Tales interacciones se traducen en un conjunto de creencias religiosas: la interdependencia hombre-medio se expresa en la presencia de entidades espirituales que los unen. En el ritual, por tanto, se emplean los mismos materiales que permiten la subsistencia: barro, madera, pigmentos vegetales, resinas [Ibid.:240]. El ritual, lo mismo que la cacería o la preparación de los alimentos, es una actividad práctica, un medio de subsistencia. El espacio habitado por el hombre, su territorio, es un universo poblado de fuerzas divinas. El medio ambiente manifiesta un carácter extraordinario, es sagrado, y el símbolo religioso es por tanto el intermediario entre el hombre y su mundo.”*

Esta manera de percibir el entorno no es exclusiva de los cubeos, la reencontramos en otros grupos originarios.

Subyace la idea del hombre como una parte integral de la naturaleza. En este último, sentido el hombre no “domina” la naturaleza, sino dialoga con ella para aprovechar sus recursos. Álvarez [1980], en su *Diccionario etnolingüístico*, intenta

explicar la forma en que el hombre maya veía y describía su mundo a través de una gráfica de círculos concéntricos. A partir de ella, Álvarez indica que el sustrato general del mundo maya es el tiempo, al que se sujetan todos los demás elementos; a la vez hace notar que los elementos dependen uno del otro en términos de asociación e indica que es un proceso en doble sentido. El hombre vive en el mundo, depende de lo que le rodea, está determinado por el tiempo, no puede concebir su existencia sin los animales, las plantas, el agua y la tierra.

### EN EL MUNDO

Las observaciones de Redfield [1942:116], le permitieron hacer notar esta misma unión hombre- naturaleza por intermediación de los dioses. De la colmena se toma la miel necesaria y se deja un poco, de la cosecha se ofrecen unos granos a los dioses, del venado se separan ciertas partes para entregarlas a los espíritus protectores. Los animales y las plantas del monte, lo mismo que la milpa, son propiedad de los dioses, se les ofrece algo como signo de que esencialmente lo que el hombre disfruta de la naturaleza es un don de los dioses hacia los hombres rectos.

Villa Rojas [1980:187] apunta que el organismo humano es una réplica de la estructura cósmica. En él se delimitan cuatro sectores correspondientes a los puntos cardinales más un punto central rector. El *tipte'*, es el centro del cuerpo humano a partir del cual se distinguen el *chun u nak*, base del estómago, abajo; el *u uichpuczikal*, frente al corazón, arriba; y los *hay nak*, lados.

Por cierto que *nakes* el vientre del hombre o de la mujer así como el grosor del tronco de un árbol; *lec*, por su parte, es la frente al igual que una jícara; *tuches* la mazorca que echa el plátano antes de formar racimo, de la misma manera que es el ombligo del hombre o de cualquier animal. Así, el hombre se identifica con el medio que habita, especialmente con un árbol.

### “TODAS LAS COSAS TIENEN CORAZÓN”

*El que la realidad física está viva se expresa claramente en la declaración de Chepe, un tojolabal, cuyas palabras son consignadas por Lenkersdorf: “Mira hermano, todas las cosas tienen corazón, todas las cosas viven. Aquí el reloj que traes tiene corazón. Lo ves porque camina, se mueve. Las flores, las plantas, la milpa, tienen corazón. Por eso tenemos que visitarlas, platicarles y esperar que nos platiquen. Tal vez tú no lo ves ni entiendes sus palabras. Ya es otra cosa que tu reloj. Pero te digo, todas las cosas tienen corazón, todas las cosas viven aunque tú no te des cuenta” [Lenkersdorf, 1996:70]<sup>27</sup>.*

*Un ejemplo de esta actitud ante el mundo es la media hora que se tarda el campesino para platicar con los bueyes que acaba de uncir buscando convencerlos para que colaboren con él en la dura jornada que les espera. Los trata como compañeros, dialoga con ellos, se esfuerza por hacerles saber que de no ayudarlo, ambos sufrirán hambre [Ibid.:113]. Lenkersdorf no deja de subrayar que los tojolabales cuando se confiesan enumeran entre sus delitos haber chingado al comal, al camino, al perro o no haber recogido unos granos de maíz; es decir, no respetarlos como sujetos, como seres poseedores de una fuerza sagrada, miembros del cosmos del cual el hombre forma parte y que si es dañado implica en definitiva un daño al hombre mismo [Ibid.:73].*

### ESPACIO HUMANO, VIVO Y SAGRADO

Al iniciar este trabajo se señalaba que el hombre construye, desde su propia cultura, el espacio que habita. Lo nombra o lo imagina. Dentro de la manera en que los miembros de la cultura de los originarios imaginan su territorio, es posible destacar cuatro rasgos esenciales:

1. **El territorio habitado es un todo coherente.** Hombres, animales, plantas, astros, orientación geográfica y decurso temporal forman una unidad dentro de la cual cada elemento tiene su función.
2. **El territorio es interdependiente del hombre.** Ciertamente es un cosmos, cuyo centro es el hombre pero sin el cual el hombre no puede existir. Se

---

<sup>27</sup> Damián Morales Manuel Alberto, Territorio sagrado: Cuerpo humano y naturaleza en el pensamiento maya. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Junio 2010

establece un diálogo entre el hombre y su medio de tal suerte que puede obtener provecho económico pero a la vez está obligado a asumir la responsabilidad de resguardarlo.

**3. El territorio está vivo.** Se percibe la existencia de cada uno de sus elementos como dotado de un espíritu, un corazón, un “alma”. En otras palabras, la relación que establece el hombre con su espacio es intersubjetiva.

**4. El territorio es sagrado.** Manifiesta las fuerzas sobrenaturales. El hecho de que todos los seres tengan un “corazón” no es más que una manera de afirmar que poseen una esencia divina. De hecho, los tres rasgos señalados previamente no cobran sentido dentro de los diferentes contextos testimoniales sino en la medida en que son parte de símbolos, mitos o rituales religiosos.

De acuerdo con la manera en que los originarios perciben la realidad, la naturaleza del hombre, el carácter fundamental de su ser, es la del cosmos; así como el territorio, la realidad física que habita, es un todo humanizado y ambos, hombre y cosmos, son sagrados.

### Territorio Vivo

En el territorio cada cosa tiene vida, hay sitios sagrados, el territorio tiene alma, tiene vida, los animales, todo, es como un ser humano.

*Don Enrique Llanos originario cubeo nos dice: “El rendirle tributo al padre y a la madre son actos esenciales para que se mantenga el equilibrio, para que el río no se vaya a acabar, hay unos materiales para tocar, para cantar o bailar para que el agua no se acabe. El agua es la fuente vida, es vida todo lo que existe allí, el aire es valioso, tiene también su canto, este también tiene un padre y una madre: Umetucu, Ume, Umeclan, son tres tipos de aire, el aire para aprender y adquirir sabiduría, para sostenimiento del cuerpo, y para la sanación”.*

El cielo tiene estrellas, ellas conservan el agua, a través de las estrellas existe un dios y un conjunto, con el da el agua, el agua es la fuente vida, para los cubeos, no podemos desperdiciar el agua.

*El territorio tiene fronteras pero estas son espirituales, son imaginarias y llegan hasta el cielo. El espacio lo miramos de forma diferente, todo lo que existe allí hace parte del cuerpo, cuando se le enseña al niño se le dice no miren a los viejos, o a la madre miren la selva, allí hay cuevas, donde las piedras tiene un sentido, significan algo, las personas nos dicen ustedes están perdiendo mucha plata, pero la plata no tiene sentido es pasajero, no podemos vender donde hay un pozo petrolero, porque eso también es vida, no podemos romper eso es lo que mantiene la Tierra.*

*..... En las cuevas que existen en el espacio de vida, hay piedras lisas, las cuales no podemos tocar, esas sudan a los 50 metros, no se puede tomar el agua a los 200 metros ya se puede tomar, hay una piedra que es la madre de los pescados.*

*"Los eclipses de sol y luna nos determina cuando podemos tumbar un árbol los ciclos naturales nos indica que hacer allí" .*

## **El Mapa**

*"Los mapas muestran la vida como una imagen. Revelan nuevas realidades y que nos permiten cultivar una vida mejor. Una vida que está de acuerdo a nuestra propia manera de vivir ... .. siguiendo las leyes de la naturaleza. Ahora estamos viviendo de una manera que nunca había imaginado que sería capaz de recuperar. "*

- Ricardo Marín, dirigente indígena, Pirá Paraná, Amazonas colombiano

En este aparte del documento se pretende entrar en un dialogo con el mapa, herramienta que se utiliza con varios lentes y una mirada la de las cosmologías indígenas con su concepción particular de territorio. Esto exige una comprensión profunda que involucra la espiritualidad y la cultura, donde no hay inicio ni final en el pensamiento, donde no hay sentido de una progresión lineal de tiempo, donde solo hay un mundo fractal en el que todo evento tiene vida propia, y cualquier cantidad de ideas pueden coexistir en niveles paralelos de percepción y significado, donde cada objeto tiene distintos niveles de análisis. Se habla de un mapa de dos dimensiones y muchas miradas. Un mapa para oír, tocar, ver, leer y sentir.

En este orden de ideas el enfoque que se toma es el de cartografías críticas, aquí ya no es cierto que el mapa no es el territorio. Al contrario, en la cultura contemporánea el territorio se genera a través del mapa. Los mapas producen territorios. Una de las herramientas más potentes de la creación de mundos, las prácticas cartográficas, como se ejemplifica en el documento, son utilizadas en una variedad de campos discursivos como la geografía, la ciencia política, el arte y los estudios culturales. Sin embargo, las cartografías críticas actuales no son presentaciones de datos conocidos y estables, o datos asegurados que reflejan realidades establecidas y duraderas; los mapeos son más bien exploraciones hacia un conocimiento nuevo; los mapas son campos de relaciones de poder con múltiples entradas; los mapas no son calcados sino interpretados; los mapas son compromisos con aquella fantasía de una nueva ciencia/arte o aquella manera de saber de cada nuevo mapa. Pero igual a toda traducción, los mapas son, siempre, traducciones y traducciones erradas que nos piden, como los usuarios de mapas, que nos volvamos nuestros propios cartógrafos.

## **El Mapa es el Territorio**

El mapa se puede entender como una representación gráfica que facilita la comprensión espacial de objetos, conceptos, situaciones, lugares y territorios.

Como lo señala Henri Lefebvre<sup>28</sup> en su obra *La producción social del espacio* los mapas no sólo han operado como representaciones, sino como dispositivos desde los cuales el espacio se produce, como sucedió con los modelos de ciudad moderna de la Bauhaus y las vanguardias constructivistas, las prácticas espaciales de los Situacionistas y todos aquellos proyectos que desde hace varias décadas establecen una estrecha relación con un sitio específico, un lugar o una zona de la ciudad.

*La idea que se quiere desarrollar en este aparte del documento, El mapa es el territorio* es apropiarse de las prácticas de la cartografía para visualizar lugares utópicos, generar contralecturas de la producción espacial de la modernidad capitalista, hacer explícitas las tecnologías de representación con las que se produce el espacio, develar relaciones de poder a través de la cartografía crítica y desplegar acciones en el espacio público.

### HACER EL MAPA: el mapeo

El mapeo es un componente importante en la conservación biocultural. El **mapeo** es una herramienta para volver a conectar a las comunidades a la orden de su territorio, para extraer el conocimiento ecológico de los ancianos, para construir un entendimiento común, y para sentar las bases para el gobierno de la comunidad ecológica. Las comunidades necesitan prepararse para mapear, asegurándose que han pasado suficiente tiempo en reflexionar sobre su pasado, presente y futuro.

El proceso de mapeo cultural implica a toda la comunidad en la elaboración de tres mapas: el primero de orden ancestral, a continuación, el desorden del presente, y, finalmente, el mapa del futuro, que las comunidades están construyendo ahora. Los mapas del espacio se complementan con calendarios que se asignan al movimiento del territorio a través del tiempo.



Los mapas proporcionan una imagen visual de los ecosistemas, el conocimiento, la historia y los cambios en el territorio, mientras que los calendarios muestran los cambios en las estaciones. Tanto para ayudar a las comunidades a volver a integrar ellos mismos en el orden del lugar y de los ciclos de la naturaleza.

<sup>28</sup><http://www.banrepcultural.org/museos-y-colecciones/el-mapa-es-el-territorio>

*"... Con los mapas se puede hablar con nosotros de acuerdo a lo que tenemos en nuestros territorios. Si somos capaces de volver a conectar con la sabiduría de estos lugares, se puede volver a conectar con el espíritu de nuestras semillas y el espíritu del planeta. Los calendarios nos ayudan a volver a conectar con el tiempo cósmico -. Con el ciclo del sol, la luna, las estrellas de cada temporada trae diferentes plantas, los rituales, los animales y las diferentes relaciones con la naturaleza ".*

- Silvia Gómez, Amazonas , Colombia.

Estas actividades participativas han sido importantes en diversos territorios colombianos. Proporcionan un medio eficaz para consolidar los procesos para conectar a la comunidad con el territorio, vital en las zonas donde las prácticas culturales y tradicionales han sido erosionados. También han sentado las bases para el desarrollo de "planes de vida" de la comunidad que forman las bases para las negociaciones con el gobierno.

### **EL AGUA LOS ORIGINARIOS Y LAS CUATRO CATEGORIAS: PRESERVACION, CONTAMINACION, CONSERVACION y RECURSOS NATURALES**

Gota, aljibe, charco, pantano, hielo, grifo, acueducto, lavamanos, cascada, nieve, piscina, cisterna, embalse, empapar, bañar, represa, navegar, pila, irrigar, río, retener, fuente, canalizar, regar, beber, capturar, salto, esparcir, caño, lavar, mojar, pozo, absorber, tubería, pozo, riachuelo, ciénaga, humedecer, río, canal, nacimiento, salpicar, arroyo, chorro, cascada, navegar, llover, afluente, balsa, dique, recoger, charco, pantano, inodoro, quebrada, meandro, atrapar, infiltrar, lavar, almacenar, laguna, tanque, poceta, estuario, pila, esparcir, lavar, represa, fluir, lavaplatos, navegar, manantial, humedal, impregnar, dique, ducha, acueducto, río, origen.

Es el origen del mundo.. ..el agua

El agua elemento sagrado para las comunidades originarias, es el origen de la vida. En la localidad de Puente Aranda encontramos el Río Fucha. ¿Cuál es la concepción de río que tiene los pobladores de la localidad diez y seis?.

En este aparte del documento se revisan diferentes textos referentes a mitos de comunidades originarias relacionadas con el agua. Al realizar el recorrido por el territorio se presta atención a las preguntas que surgen de los estudiantes y se comparan con la concepción de los originarios.



Mito Guambiano. Allá en las alturas era el agua 1998. En dagua Hurtado, Abelino, Aranda,	
Apartes en el texto	Elementos a tener en cuenta en la Construcción del modelo
<p>“.....El agua estaba arriba, en el páramo, abajo se secaban las plantas, se caían las flores, morían los animales. Cuando bajo el agua todo creció y floreció, retoñó toda la hierba y hubo alimentos aquí. <i>Era el agua buena.</i></p> <p>Allá en las alturas, era el agua, llovía intensamente, con aguaceros, borrascas, tempestades, los ríos venían grandes, con inmensos derrumbes que arrastraban las montañas y traían piedras como casas, venían grandes crecientes , inundaciones... <i>Era el agua mala.....</i>”.</p>	<p>En el texto se vislumbra como <i>el agua es el principio en una</i> cultura fundada en el agua. En casi todas las sociedades el agua representa el nacimiento de la vida y el origen mítico de la cultura. El agua se asimila a la sangre, que en su ciclo natural, mantiene vivo el planeta. Pero el agua también representa el final de maneras reales y simbólicas; cuando no se puede acceder a ella, cuando no es potable o está contaminada, cuando trae desastre, inunda y ahoga, cuando lleva muertos. El agua es el principio.</p>

Mito EmberaKatio, Floresmiro (relator) y Pardo Mauricio (comp) ZRÖARÑEBURÄ. “El Agua en Dogirama”	
<p><i>CUANDO CAYO ESE ARBOL SE VOLVIÓ TODO AGUA, COMO EL MAR, Y DONDE CAYERON LOS BEJUCOS SE FORMARON LOS RIOS”</i></p> <p>Faltaba el agua, no se conseguía en ninguna parte, Carabi mando entonces una gente para que averiguaran en donde tenía la conga el agua. Ellos se fueron a esperar la conga y cuando salió ellos fueron detrás y vieron que subía a un palo embejucado, un árbol de lano, y de allá bajaba con su calabazo lleno de agua. Entonces regresaron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué pasó? - Pregunto Carabi.</li> <li>- ya sabemos , papá. El agua se saca el palo de lano.</li> <li>- El carricerito se subió y cuando trozó el bejuco se bajó y llego a tierra antes que cayera el árbol. .... ”.</li> </ul>	<p>En el texto se expone una manera como la comunidad se apropia culturalmente del agua y presenta la forma como los Emberakatio a través del mito representan el origen del agua Se nombra la fuente de origen y el cuerpo del agua y como este transforma su naturaleza a través del lenguaje, y los significados que le son asignados al agua.</p> <p>En este aparte se muestra una nueva manera de relacionarse con el agua. Los originarios en su relación más armónica con la naturaleza, el agua no solo es el origen, también marca el tiempo . Los años, meses, los días están marcados por las temporadas de salidas y entradas del agua, debidas a la sequía o a la inundación.</p>

### **Conexiones: El viajar por el territorio y las categorías.**

Cuatro categorías construidas para ver a través de ellas el territorio, serían las gafas conceptuales:

**Contaminación:** sinónimo de enfermedad, desarmonía. No integración del ser con el cosmos con la pacha mama. Para los originarios, la palabra entraña, acciones, la vida es palabra y la palabra es vida, en la boca encontramos la vida y la muerte y las acciones.

Problemas del ambiente se solucionan ya no canalizando un río sino comprendiendo el ritmo del río, su recorrido, la solución es la palabra el diálogo y escuchar la naturaleza, ellos son naturaleza y la naturaleza se convierte en palabras.

**Conservación:** ¿Quién conserva? y ¿Para qué se conserva?, ¿Qué se conservaría?, son interrogantes que se plantean en esta categoría.

**Recursos Hídricos:** El agua en su concepción como principio de vida versus su carácter mercantilista y como un derecho.

**Preservación:** ¿Qué tomar de lo que nos ofrece la madre tierra?, lo cual plantea ahorrar, gastar lo justamente necesario ejemplo utilizar el agua que necesitamos, no cazar a hembras preñadas de una población de venados, entre otros ejemplos. Da relación a pensar cómo queremos que se encuentre un recurso natural, en una línea de tiempo que hace reflexionar sobre el ahora, ¿Cómo lo utilizo ahora?, para qué dentro de unas horas, días, años, lo pueda utilizar y disfrutar.

**Recursos Naturales?:** Coevolución Naturaleza - Sociedad.

En este aparte se discute una de las categorías reseñadas, recursos naturales. El planeta tierra como fuente finita de recursos, para explotar es muy fuerte. En este aparte del documento nos distanciamos de la idea de naturaleza como entidad separada de ser y de los recursos naturales. Esta es una de las ideas rectoras superar la vieja noción de “recursos naturales”, originada en el siglo XIX y basada en la idea del hombre que domina la naturaleza y explorar la noción de coevolución entre naturaleza y sociedad.

De este modo, las sociedades humanas y los ecosistemas coevolucionan y se modifican mutuamente. La noción de coevolución fue desarrollada inicialmente para analizar los cambios recíprocos que se producen entre especies analizadas, las que a veces se descubren cuando la extinción de una especie provoca la de otra especie asociada. Su utilización en historia ecológica permite pensar de un modo más ajustado en las interacciones entre fenómenos naturales y procesos sociales.

Cada pueblo tiene un peculiar estilo tecnológico que resulta de las interacciones entre la oferta natural (recursos naturales disponibles) y su cultura. Ese estilo tecnológico tiene que ver con la forma en que esa sociedad ha coevolucionado con sus ecosistemas. Esto significa, además, que esta relación no es individual sino social. Al hablar del vínculo entre hombre y naturaleza, nos referirnos al que se establece entre una sociedad determinada y su entorno natural. Esta aproximación es posible mediante un enfoque transdisciplinario.

La pregunta que surge en cada una de las localidades es ¿cuál es la relación que establecen las comunidades con ese fragmento de realidad que denomina el hombre occidental naturaleza?, ¿Cómo superar la noción de norma y reglas por el de principios para establecer una relación mas armonioso con el planeta?.

### **El Viaje y el Proyecto Ambiental Escolar: PRAE**

El PRAE se visualiza como una forma institucionalizada de cuidar el ambiente en los colegios, sus fundamentos se basan en legislaciones, las interpretaciones y

acciones están determinadas por una visión mecanicista, academicista y estereotipada de ambiente-naturaleza.

En los documentos de corte ambiental se plantea que las entidades encargadas de realizar acciones presentan expresiones como :

*“Formular, ejecutar y supervisar, la implementación de la política de educación ambiental distrital” o*

*.....en ejercicio de su función de “Ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto.*

En líneas generales el PRAE es un apéndice del currículo, donde el activismo prevalece, Sin embargo a pesar de que las instituciones escolares lo tienen, muy pocos PRAES están en sintonía con lo que se espera.

De este modo se plantea que necesariamente se deben romper las fronteras de la escuela y ser agradecidos con la tierra en que vivimos. Para explicarles a los niños a través de las palabras de Don Enrique que a uno no le dan la tierra para arrasarla, sino para cultivarla y dignificarla; que no nos dan tantos climas para que uno simplifique el mundo, sino para que comprenda su riqueza; ni que le dan tanta variedad de árboles para que uno convierta el hacha en el símbolo de una cultura, sino para que aprenda los nombres y las propiedades, las diferencias de las maderas y de las hojas. Aquí se subordina la legislación que aparece como un “deber ser” al establecimiento de principios de vida.

Es entonces cuando surge la idea de acercarse al territorio desde dos conceptos **lo agradable y desagradable** y representarlo en un mapa, mapa para oler, sentir y tocar en una multitud de mapas que paradójicamente no representan el mundo, pero acercarían el territorio a los ojos de doscientos cincuenta niños y niñas que realizan los recorridos en los diversos y varios pintos territorios.

#### **TERRITORIO vivido por los estudiantes:**

La construcción del territorio implica no solo caminarlo sino pensarlo. Para las comunidades originarias el ser humano- territorio es uno, es un elemento que tiene vida, la idea no es solo mapear el territorio sino vivirlo:

## CARTOGRAFIA DEL OLOR

En aquel tiempo el sol permanecía quieto, no había noche. La gente no descansaba y comía continuamente, los alimentos no rendían. Los Kawaiwa supieron que hacia donde sale el sol, allí sí había noche. Fueron hasta allá y el dueño del poder de la oscuridad les entregó la Caja de la Noche; al abrirla salieron murciélagos, el muchilero negro, el ave correo, los animales nocturnos, y la noche se regó por el mundo. Cubeo, Vaupés<sup>29</sup>

Oler a Bogotá y recorrer las calles de Puente Aranda guiados por el olfato, nos permite percibir y desarrollar los sentidos, en este aparte del documento nos acercaremos al territorio a través de percepción, resaltando la importancia del sentir, oler y degustar los espacios que hay en la localidad. Andar a pie significa identificar plantas en el camino que pueden servir para curar diversas enfermedades, y la utilización de una combinación de hierbas, para la obtención de extractos para la fabricación de tinturas naturales, entre otros, supone construir y entender el mundo de los originarios, adoptar nuevos conceptos y ampliar herramientas metodológicas que conduzcan a la comprensión del conocimiento originario. Lo cual significa una manera de preservar el conocimiento.

Recorrerla localidad de Puente Aranda y disponerse a ser parte de ella, semejante a la concepción de los originarios, somos naturaleza, construimos el territorio, reencontrar otras conexiones en el espacio es uno de las búsquedas del proyecto.

En esta línea de tiempo reencontrarnos con una localidad dinámica, en movimiento, cambiándose el ropaje en el día y en la noche, constituyéndose en un corpus etéreo, donde sus fronteras la línea, el color, la forma, el tacto y el sonido de la materia que desplazándose sobre la superficie en su racional e indeterminado camino, descubren nuevas fronteras y extienden el universo en dos dimensiones.

---

<sup>29</sup>Correa, Francois. 1997. *Los Kuwaiwa, creadores del universo, la sociedad y la cultura cubeo*. Biblioteca Abya-Yala, Quito.

El dibujo creativo es la columna vertebral de los mapas y territorios, es la idea del volumen como el oscuro juego de la forma y el color que se desplazan creando el reflejo, el sonido de la mente.

Percibir y cartografiar el espacio a través de los sentidos, da una mirada de cómo somos parte y construimos territorio. Traemos la imagen que media la interpretación de la anaconda y su importancia en la cultura cubeo. En la lengua de la anaconda encontramos su sistema olfatorio esta detecta los olores utilizando la lengua, los olores emergen como ondas y el cuerpo de la mujer hace parte del mapa, el trazo se hace uno solo Fig2.

Bogotá, secreta su más amplia gama de olores en el verano, repugnante o seductor, delicado o irresistible, que son liberados por el calor. Los estudiantes del colegio José Manuel Restrepo al recorrer el territorio, de la misma manera como lo puede recorrer un cazador dentro en una comunidad indígena acompañado por un abuelo o un personaje de la ciudad, líder comunal, que disponen todos los sentidos. En este caso la idea es disponerse a navegar por la ciudad con la nariz. La nariz nos llevó a puntos distantes de la ciudad desde el extremo suroccidental de Kennedy, pasando por el centro tocamos la localidad en su extremo sur, algunos olores prosaicos recurrentes (colillas de cigarrillos, lociones, alimentos fritos), algunos eran singulares y sublimes ( en un sendero delicado olor de las flores se mezcla con el de curry de la India alrededor de la calle tercera), mientras que otros demostraron ser asquerosamente únicos (la basura apostada en una esquina de un barrio, olores de químicos usados en un salón de belleza). Algunos olores recordaron a otros lugares, y algunos para siempre recuerdan a Bogotá. ¿A que huele Bogotá?.

Los niños cartografiaron los olores en un mapa, y los clasificaron como agradables y desagradables.

Realizar un mapa de las calles e invitara caminar por el barrio para registrar sus experiencias olfativas. De vuelta al barrio, los ciudadanos, espectadores pueden

agregar sus encuentros olorosos en un mapa para mostrarla diversidad de respuestas subjetivas para el olfato. El desplazamiento del espacio olido del barrio apenas es una invitación, para darnos cuenta que hemos regresado a casa y hemos ido encontrando por mucho tiempo nuestro camino a casa sin GPS, incluso en la oscuridad.

**Metodología:**

El olor de la calle:

**Antes:**

Antes de salir a navegar el territorio se sugiere vivir resignificar alguna experiencia olfativa, también se puede proponer a los estudiantes que creen una.

**Durante:**

Olor a Mapa: En vivo.

La idea de vivir el olor del territorio y hacernos preguntas como: en que localidad vive usted?, ¿ Si tuviera que elegir un olor para describir su ciudad, ¿cuál sería?, ¿Dónde se percibe un olor agradable en su ciudad?, ¿Cuál recuerdo vívido le conecte con el olor de la ciudad?, ¿ cuál es su olor favorito? ¿Cuál es el olor que menos le gusta?, son preguntas que nunca nos hacemos y que por el afán de vivir rápido nos perdemos el gusto de oler los lugares que recorremos por donde realizamos nuestro diario vivir.

La idea tomar un mapa y cartografiar esos olores.

**Después**

Mapear el aroma, la fragancia, el bálsamo, el incienso, la esencia, la loción la colonia, el desodorante, el sahumerio, el efluvio, el olor , lo emanado, la exhalación, el tufo, la pestilencia, el hedor.....

Presentar el mapa de la ciudad olfato. Luego de separar los mapas realizados por los niños del colegio y proponer categorías diferentes de aromas: la comida, las aguas residuales, el perfume, el alcohol, lo que sea en un barrio con un número alto de industrias. Comenzamos entonces en la localidad y nos

deslizamos por algún barrio y las categorías de olor. La memorización del mapa olfato permitirá navegar por la ciudad sin necesidad de abrir los ojos. La idea

entrenar la nariz para distinguir las variedades locales de olores cartografiados en un mapa.

Caminar, reconocer, vivir el territorio implica caminarlo con el pensamiento en donde el cuerpo y las figuras humanas se integran al espacio que les rodea, hombres, animales, plantas, tierra y agua, forman un todo coherente. Todo es uno, en una suerte de integralidad ser Humano –cosmos.

En este orden de ideas, se hace un paso a paso de la planeación de los recorridos.

LINEAS DE TIEMPO	RELACION SER HUMANO - NATURALEZA	MOMENTOS	ACTIVIDADES
ANTES	SOMOS TERRITORIO	Pensar el recorrido	Construcción de la Propuesta
			Realizar recorridos previos antes de invitar a los estudiantes, Acercarse a fuentes de Información primaria con aquellos que han vivido el territorios, yerbateras, habitantes de calle , lideres comunales, entre otros.
		Preparando el Viaje	Trabajo con relatos orales. Agua – territorio: categorías.
			Planeación de las rutas ambientales.
DURANTE	CAMINAR EL TERRITORIO	Los estudiantes realizan Mapas de su aula escolar.	
		Primer Viaje: Reconocimiento del territorio escolar, el colegio.	Los estudiantes realizan el recorrido del colegio a su casa y dibujan su entorno inmediato.
		Segundo Viaje: Los maestros reconocen el ambiente circundante.	Los maestros realizan talleres a los estudiantes de preparación- sensibilización (oír, oler, tocar).



**Somos Territorio:**

En esta línea de tiempo la maestra propone trabajar en el aula de clase relatos orales referentes al agua y sugiere conversar con los estudiantes a través de preguntas.

Para comenzar a construir el concepto de mapeo se hace la invitación a los estudiantes a realizar mapas, el primero de ellos relativo al aula de clase, y el segundo del recorrido de la casa al colegio.

Al tiempo se plantea anticipar, planear y recorrer una ruta ambiental, en donde se realiza un reconocimiento de las características de la localidad. Aquí se interactúa con la comunidad y la gente del barrio.

Sensibilizar el grupo de trabajo.

**Caminar el Territorio:**

En esta línea de tiempo, en correlación a lo planteado de la integralidad ser humano-cosmos se propone realizar una etapa de sensibilización. Surge una pregunta: ¿Cómo se preparan las comunidades antes de ir a cazar, o a pescar, ¿Cómo se recorre un camino desconocido?. La maestra propone a los estudiantes el ejercicio de sensibilización antes de iniciar el recorrido: trazar un olor, recorrer con sentido, en el cual se sensibiliza, captando los diferentes olores que se producen en cada una de las casas donde viven<sup>30</sup>. Luego extiende la invitación de sensibilizarse mediante olores, fragancias de plantas, sonidos y el tacto de diferentes texturas.

La idea es despertar la conciencia y reflexionar sobre la forma como las personas que habitan en una ciudad artificial construyen un mundo en el cual se suprime el cuerpo.

Tener consciencia que poseemos más de cinco sentidos y trabajarlos con nuestros estudiantes amplía la forma como se percibe y siente la ciudad. El cuerpo se suprime en nuestra cotidianidad, la pregunta que surge es ¿somos conscientes del aire que respiramos?, lo cual aporta a la noción de lo vivo.

---

<sup>30</sup> Discusión realizada por el grupo ambiental de la CEPE el 4 de junio de 2012

En esta línea de tiempo se pasa a realizar recorridos con los estudiantes, guiados por las gafas conceptuales que en este caso son las categorías que previamente se trabajaron desde la cosmovisión cubeo y acompañados por un personaje de barrio, que relata en algunos puntos del territorio su historia, y su importancia pedagógica.

### **Construimos y Resolvemos el Nudo**

En el recorrido se localizan los lugares agradables y desagradables, se ubican en mapas, se desdibujan los mapas formales y se pasa a empoderar los mapas realizados por los estudiantes.

La ciudad ya no se localizan puntos disimiles sino que se encuentran puntos de articulación. Los ríos se conectan, en esa vía de pensamiento el navegador se construye bajo la mirada de los niños donde la concepción de agua, el aire y los recursos naturales se relacionan entre sí.

Agua, río, quebradas : Conexiones ocultas.

*Vamos muy rápido para ver la naturaleza que hace con migo, la naturaleza es vida, el corazón del árbol hace llover ellos nos gritan, el viento es llamado por el árbol, se hace una petición, el agua cuando se mueve hay grandes, son misteriosos para nosotros, donde se produce el trueno brota las sangre el dupa (en lengua innalan y recogen el dueño de la vida, se transmite la sabiduría, es una persona humana )*

*Don Enrique.*

### **La Anaconda: El agua es una sola.**

El agua es el principio de la vida en la Tierra. Es un bien finito de alto valor económico, finito y vulnerable. Será el bien máspreciado de este siglo. Es un recurso básico para el desarrollo estratégico de los países. El ser humano tiene acceso solamente al 0.25% de los recursos hídricos del planeta<sup>31</sup>. Lo anterior nos lleva a plantear la necesidad de

---

<sup>31</sup><http://www.ibcperu.org/doc/isis/7590.pdf>

proteger el agua como patrimonio de la humanidad y como elemento fundamental para la vida.

Aunque en el párrafo anterior se habla del agua como un bien, la sabiduría de los originarios nos enruta el viaje por el territorio a diferentes escalas, en un primer momento se piensa el territorio escolar y luego el barrial. Para los originarios el territorio no tiene fines de carácter mercantilista, ni económico, sino es una forma de vida de integralidad, Ser humano- Cosmos. Sin embargo, este derecho de carácter ancestral se ve afectado por situaciones de orden político, administrativo, estrategias de gobierno, intervención extranjera, apertura económica, globalización, entre muchos más factores desequilibrantes.

Para los originarios el origen de la humanidad está asociado con el ciclo mítico de la anaconda ancestral que relata la antropogénesis y el ordenamiento de la sociedad. “Al principio desde las “puertas de las aguas”, al extremo de este mundo la anaconda, remontó el eje fluvial de este universo, desplazándose hasta el centro del mundo un rápido del río Vaupés, en donde gestó la gente, señalando por el camino los rasgos característicos de la comunidad cubeo”. *Dice don Enrique*

El origen de la humanidad nos señala como la identidad de la comunidad está fundada en el agua.

*Y sigue... “esta tierra esta surcada por el gran rio (jia urada), eje del mundo; los otros ríos son sus afluentes. Los diseños cubeo muestra esta red hidrográfica a manera de un gran árbol cuyo tronco divide esta tierra en dos mitades. Desde sus cabeceras hacia los límites de la tierra y recargadas hacia el extremo oeste del mundo, los ríos alternados confluyen hacia el gran rio cuyas aguas fluyen al extremo de este mundo, el inmenso rio lago (jia dobedó), que es la fuente de todas las aguas”.*

Ahora la invitación ya no es visitar o recorrer una ronda, río o quebrada, sino a tocar, oler y vivir estos espacios sagrados origen de la vida.



Figura 1. La Anaconda: El agua es una sola el río Fucha .

La Anaconda representación simbólica de la comunidad cubeo: su desplazamiento desbroza el camino de la gente, el río, eje del mundo y orientación del universo; al tiempo, su cuerpo es representación del camino mismo puesto que el movimiento de la anaconda semeja el flujo del agua corriente, y las ondas de su desplazamiento sus meandros.

## Cuenca del Río Fucha

*“El agua es como nuestro espíritu, pues nunca cambia su esencia y aunque adopte múltiples formas: nube, lagunas y ríos, rocío en los árboles, humedad en el ambiente. En el ámbito de sus múltiples manifestaciones, la esencia de nuestro espíritu permanece inalterable”.*  
Saga WIWA.

Una de las fuentes hídricas cerca a la institución escolar IED José Manuel Restrepo es la cuenca del río Fucha. El río Fucha nace en el páramo de Cruz Verde en el sector de Aguas Claras y pasa en su orden, por las localidades de San Cristóbal, Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy y Fontibón, donde desemboca en el Río Bogotá

La sabana de Bogotá, antigua Bacatá (tierra de labranza), perteneciente a la nación muisca, tuvo su origen como territorio de asentamientos humanos, de pensamiento y cultura, precisamente en los antepasados muisca, que bautizaron el río que cruza la Localidad cuarta como río Fucha (fu: zorra, cha: varón), significando un cúmulo de virtudes de carácter que se daban en el río, lugar de ritual y de encuentro<sup>32</sup>.

Esta fuente de agua tiene conexiones con otros ríos a los cuales afecta de manera importante. La conexión del río Fucha con el río Bogotá que es la principal fuente hídrica de la Sabana de Bogotá es que el río Fucha se constituye en uno de los receptores de los aportes domésticos de los habitantes de Bogotá y los municipios de la Sabana. El 90% de la carga contaminante del río Bogotá llega a través de los ríos Salitre o Juan Amarillo, Fucha y Tunjuelo. Un 30% de este caudal proviene de la cuenca del Salitre, un 39% del Fucha y un 21% del Tunjuelo<sup>33</sup>.

Desde la mirada de los sabedores, la contaminación que presentan estas fuentes de agua, significan enfermedad, irrespeto con el entorno. Para ellos contaminar es dañar la madre tierra y ellos piensan que eso lo hacen los que fueron adoctrinados por la cultura occidental. Según Don Enrique: “es necesario tener respeto por el agua, porque esta es concepción de vida, de existencia”. “Se respeta porque es la leche que nos dio nuestra madre y nos permitió vivir”.

Sugerencia Metodológica: Líneas de tiempo

## ANTES

Se trabaja con los niños el relato del Río y la Selva: los kuwaiwa crean el río.( Ver anexo 1).

Preparación espiritual, sensibilizando cada uno de los sentidos.

---

<sup>32</sup> Reseña tomada textualmente del documento “Bogotá: Panorama turístico de 12 localidades” del Instituto Distrital de Cultura y Turismo, páginas 21 a la 22.

<sup>33</sup> <http://www.encolombia.com/medioambiente/hume-plantatratamientorio.htm>

Desestructurar el mapa desde una lógica occidental en la cual se fragmenta el territorio.(hacer uso de mapas desde la lógica occidental y la utilizada desde la cosmología de los originarios ).

## **DURANTE**

Es posible que algunos niños vivan cerca, podríamos hablar con ellos para que nos cuenten su experiencia. De igual manera se pueden invitar a líderes comunales, habitantes residentes del lugar para que dialoguen sobre las problemáticas sociales, la vegetación , la economía y transformación del territorio.

Invitar a preguntarse sobre lo que encontramos ¿A que huelen los rios?, ¿Cómo son los alrededores?.

Identificación de sitios agradables y desagradables del recorrido.

Dialogar, cruzar pensamiento.

## **DESPUES**

Socialización con el sabedor cubeo don Enrique donde se resignifica y da sentido al territorio, sus formas y el entorno:

Algunos principios a tener en cuenta son:

- Cuidar a la madre tierra. Para conservar se debe realizar un pago.
- Reunir a los niños y contarles historias.
- Expresar gratitud hacia la naturaleza. Pedir permiso para hacer uso de ella.
- El agua debe cuidarse porque es fuente de vida, sabiduría y es sagrada. Por tanto, se debe evitar arrojar desechos a los ríos y realizar acciones que dañen el agua.
- Tener como valor fundamental el respeto por los ancianos (sabedores), respetando su sabiduría y consejos para llegar a ser grandes y vivir en armonía, de igual manera por la pacha mama, la cual todo nos lo da, pero debemos agradecerle y cuidarla para que no tome acciones contra nosotros.
- Hacerse parte de la naturaleza con prácticas naturales, lógicas y responsables.
- Hablar con los niños del ser originario, mencionar la cosmovisión, la comunión con la naturaleza y el respeto por la madre tierra
- Ver que el ambiente es uno solo, que todo es un ciclo que se respeta y valora, se vive con solo algunas cosas que brinda la naturaleza.

Escribir y dibujar alrededor de las experiencias que los niños hayan tenido en este recorrido.

Analizar las conexiones y puntos de articulación de los ríos, quebradas y rondas en Bogotá y colocarlos en un mapa.

### **Relaciones con el Cosmos**

En relacionar a lo oculto, la idea es observar empíricamente la naturaleza, el ciclo lunar en la fecha y sus implicaciones, por ejemplo, el veinte y siete de febrero fecha en la cual se inician los recorridos, el ciclo lunar estaba en luna creciente. La idea es, hacerle preguntas a los estudiantes sobre las implicaciones sociales y astronómicas de esa fecha y la relación con la luna.

Observa, consulta, dialoga con tus padres, reflexiona, y saca tus propias conclusiones.

Sugerencias:

Recurrir al uso de tics, hacer un foto relato, que los niños tomen fotografías, que usen el programa scratch para hacer o ilustrar los recorridos, enseñarles a usar GPS, si se puede.

### **Espacio para las preguntas**

Este aparte es una invitación a reflexionar y preguntar:

- ¿Cuál es el significado de la Anaconda para las personas de la narración?
- ¿Hay alguna diferencia entre la anaconda de la narración y las que viven en la selva?.
- ¿Hay alguna relación entre el lugar, los peces ,las personas y la anaconda?.

### **SOMOS NATURALEZA: SOMOS AIRE**

¿Quién paga a la madre el aire que respiramos, el agua que fluye, la luz del sol?

Desde la lógica occidental el aire tiene una denominación y es concebido como una mezcla de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanece alrededor del planeta Tierra por acción de la fuerza de gravedad. El aire es esencial para la vida en el planeta. Es particularmente delicado, fino, etéreo y -si está limpio- transparente en distancias cortas y medias.

En proporciones ligeramente variables, está compuesto por nitrógeno (78%),

oxígeno(21%), vapor de agua (0-7%), ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y gases nobles como criptón y argón; es decir, 1% de otras sustancias<sup>34</sup>.

Para los originarios es parte de la vida que sostiene nuestra vida, somos aire. Para la comunidad cubeo el aire no es uno solo existen varias clases y cada uno tiene un padre:

*“el aire es valioso, el tiene su canto, este también tiene un padre y una madre: Umetucu, Ume, Umeclan, son tres tipos de aire, el aire para aprender y adquirir sabiduría, para sostenimiento del cuerpo, y para la sanación”*: dice Don Enrique.

Para los originarios el viento hace parte de los seres vivos y de esta manera manifiestan el respeto por la “naturaleza”: *Tenemos preferencia por los vientos suaves que susurran sobre los estanques, por los aromas que transporta el límpido viento, por las lluvias de cada temporal y por las plantas que llenan de olores el ambiente. Si vendiéramos nuestra tierra, perderíamos el inmenso valor del viento, pues sabemos que el aire es parte del espíritu que sostiene nuestra vida*<sup>35</sup>.

Por eso, para los originarios el aire es de un valor incalculable, ya que todos los seres compartimos el mismo aliento: los árboles, las plantas, los animales y los seres humanos.

“ Los hermanos menores no tienen conciencia del aire que respiran y deterioran el medio natural donde viven; en cambio, los originarios hacemos ritual al aire para que permanezca y de vida en la zona. El primer soplo de vida que recibieron nuestros antepasados vino del aliento de los dioses. Por eso todos originarios, debemos tratar a la tierra como sagrada. En nuestras tierras todos pueden disfrutar del viento, del aroma de las flores.

Los seres humanos debemos respetar a los animales y tratarlos como hermanos, como algo sagrado. Si todos los animales fueran exterminados, el hombre también perecería en una enorme soledad espiritual: el destino de los animales es el mismo que el de los hombres. Debemos enseñarles a nuestros hijos que el suelo que pisamos contiene las cenizas de nuestros ancestros, que la tierra se enriquece con la vida de nuestros semejantes y que debe ser respetada. Debemos enseñarles que todo existe para convivir

---

<sup>34</sup><http://www.reesa.org.ar/areas-de-estudio/2-aire/22-aire/>

<sup>35</sup>López de la Torre, Rafael. Entrevistas y recopilación. El respeto a la naturaleza. Legado de los antepasados Wixarika. Acento Editores, México, 2006. (p. 11-14)



en armonía y que lo que padezca la tierra lo padecerán nosotros y nuestras generaciones. Debemos enseñarles el significado, el valor y el respeto a la Madre Tierra<sup>36</sup>.

El hombre está con la naturaleza no por encima de ella, por eso debemos buscar la forma de comunicarnos con ella, pues toda ella (piedras, árboles, animales, aire, agua) está llena de sabiduría y múltiples mensajes para el hombre, nuestra sabiduría esta en saberlos interpretar y actuar de acuerdo con ellos.

### Relleno Doña Juana

Es un espacio que nos invita a analizar cómo la civilización se convierte en una máquina para producir y consumir desmesuradamente. Los olores que emana la descomposición de cientos de toneladas de residuos sólidos, hace pensar sobre la importancia de resignificar otras prácticas relacionadas al reciclaje.

El relleno sanitario de Doña Juana se encuentra ubicado en la localidad de Usme, al sur de la ciudad de Bogotá. Este espacio diseñado para depositar las basuras funciona desde hace 14 años y ha recibido 32 millones de toneladas de desperdicios de toda la ciudad.

Durante años la eficiencia por parte de las empresas encargadas del manejo y control ha presentado insuficiencias las cuales afectan la calidad de vida de los habitantes de este sector. Los habitantes de los barrios Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo que respiran un aire que desde hace más de 20 años contiene partículas de PM10, Benceno y Xileno<sup>37</sup>.

En este orden de ideas, desde el pensamiento de los originarios, se conectan los territorios de Puente Aranda y Usme a través de la producción de toneladas de residuos sólidos que producen las personas que viven allí y que van a dar al basurero Doña Juana.

Caminar el territorio y visualizar puntos en los cuales los ciudadanos eligen desechar sus residuos, ya sean en los parques, al lado de un poste de luz o en la esquina mas cercana de la localidad. El navegador pretende entender algunos espacios de la localidad y ser parte de ellos a través de la percepción, resaltando la importancia del sentir, oler y degustar las relaciones entre los dos espacios Puente Aranda y el relleno Doña Juana. Percibir y cartografiar el espacio a través de los sentidos, da una mirada de que somos parte y construimos territorio.

---

<sup>36</sup> Tomado de :<http://venadomestizo.blogspot.com/2011/01/el-respeto-la-naturaleza-legado-de-los.html>

<sup>37</sup> <http://www.elespectador.com/impreso/bogota/articuloimpreso124894-relleno-dona-juana-afecta-salud-de-habitantes-cercanos>.

Sugerencia Metodológica: Líneas de tiempo

## **ANTES**

Pensar el recorrido, construir la ruta.

Preparación espiritual, sensibilizando cada uno de los sentidos.

Desestructurar el mapa desde una lógica occidental la cual fragmenta el territorio.

## **DURANTE**

Es posible que algunos niños vivan cerca, podríamos hablar con ellos para que nos cuenten su experiencia. De igual manera se podría invitar a líderes comunales, habitantes residentes del lugar para que dialoguen sobre las problemáticas sociales, la vegetación, la economía y la transformación del territorio.

Invitarlos a preguntarse por la cantidad de basura que producimos diariamente.

Identificación de sitios agradables y desagradables del recorrido.

Dialogar, cruzar pensamiento.

## **DESPUES**

Escribir y dibujar alrededor de las experiencias que los niños hayan tenido en este recorrido.

Analizar las conexiones y puntos de articulación de los ríos, quebradas y rondas en Bogotá y colocarlos en un mapa.

Socializar con el sabedor cubeo don Enrique donde se resignifica y da sentido ala madre tierra, sus formas y el entorno:

Algunos principios a tener en cuenta son:

Para nosotros todo lo que existe tiene un espíritu que es sagrado y que debe ser respetado. Por eso, todo es sagrado y nuestro hermano: el aire, el fuego, los árboles, los insectos, las piedras, los cerros... vivimos en continuo diálogo con ellos a través de nuestros conocimientos y de nuestra actividad espiritual.

La madre tierra es casa sagrada, hogar sagrado y lugar de paz. Todo lo que vaya en contra del establecido orden de cosas, profana nuestra existencia, nuestras costumbres y nuestra profunda identidad con el mandato de nuestra ley de origen. Nosotros somos

parte de la Madre Tierra y ella parte de nosotros: todo lo que ocurre a ella nos ocurre a nosotros, y lo que le ocurre a nosotros, le ocurre a ella.

Todo daño que se le ocasione a la Madre Tierra, a sus tradiciones, a sus orígenes, inevitablemente tendrá repercusiones negativas en el planeta y en el universo.

### **Relaciones con el Cosmos**

En relacionar lo oculto, la idea es observar empíricamente la naturaleza, el calor generado por la descomposición de los residuos sólidos y el aumento de la temperatura global, como un fenómeno planetario.

Observa, consulta, dialoga con tus padres, reflexiona, y saca tus propias conclusiones.

### **Espacio para las preguntas**

Este aparte es una invitación a reflexionar y preguntar:

¿Cómo hacer para que las campañas de reciclaje se mantengan y valoren al interior de la comunidad escolar donde las familias, los maestros y las personas de la administración son protagonistas?.

¿Cómo organizarnos en el barrio, en la comunidad para que el manejo de las basuras sea adecuado?.

### **HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA UNIDAD DIDACTICA**

La interculturalidad es un concepto polisémico que tiene muchas acepciones, la manera como de este proyecto se imbrica en la clase de ciencias naturales de sexto grado, es a través de proyectos relacionados con el territorio.

El territorio espacio de múltiples conexiones, fuente de conocimiento, tanto occidental como originario. La ciencia y su enseñanza se mueve hoy de concepciones lineales hacia concepciones más complejas; El conocimiento ya no se concibe como una lista de ítems separados que se descubren y enuncian uno por uno. En lugar de ello un cuerpo de conocimientos aparece como una red múltiple conectada en la cual cada elemento influencia y modifica a todos los otros:

**Redes y Fractales: Modelo de Enseñanza- aprendizaje**

El diseño de la unidad didáctica se aleja de un proceso lineal unidireccional orientado y coronado por el progreso en un solo sentido. Presente y futuro pasan a transformarse en un territorio en construcción en el cual entran en dialogo y en tensión, clases sociales, etnias, nacionalidades, para superar los fundamentalismos y las dicotomías excluyentes, y donde la diversidad puesta en dialogo genera identidad, expresa y construye nuestra propia humanidad.

De acuerdo a lo anterior mente anotado, la unidad didáctica debe superar la idea de un listado de contenidos que se siguen paso a paso hasta el cumplimiento de todos los conceptos allí emitidos, se necesita hacer una fuerte critica al sistema tradicional de enseñanza, en el cual se plantea una triada Estudiante, maestro, contenido.

De acuerdo al objetivo planteados en el proyecto:

Analizar, diseñar y construir una unidad didáctica en el área de las ciencias naturales para estudiantes de grado sexto de educación media, desde la mirada de la comunidad originaria cubeo del Vaupés a través de la utilización de relatos orales.

Objetivos que determinaron la ruta a seguir en el análisis y diseño de la unidad didáctica, en donde se realizo un primer acercamiento desde la enseñanza de la ciencias vista desde el constructivismo radical y la intervención y dialogo de otros saberes indígenas y no indígenas, desde los relatos orales.

La transcendencia de lo oral, en las comunidades indígenas se realiza a traves de las conversaciones, ellas son un espacio ritual y sagrado ya que al ser culturas orales, los momentos de más transcendencia en relación con la transmisión de conocimiento, se producen en el mambeadero, con excepción de los espacios rituales de las fiestas. La conversación no es una manifestación mas de la oralidad, sino la más privilegiada y ritualizada formas de ella<sup>38</sup>.

Encontramos manifestaciones, de lo oral en las conversaciones con Don Enrique y los personajes del barrio, al describir las historias barriales, con los estudiantes se expresa por medio de la escucha atenta de cómo íbamos a organizar nuestra ruta de trabajo. En los originarios lo oral se expresa no solo para curar el mundo desde sus cosmologías a los que accede el chaman a través de mitos y narraciones cosmogénicas, desde un mundo espiritual, de igual forma los ancianos y ancianas transmiten su sabiduría y experiencia y normas de conducta a los jóvenes al interior de los sibs por medio de narraciones orales. Lo oral construye cultura en las organizaciones de lo s originarios.

---

<sup>38</sup> Posada Rodriguez E. (2009). Oralidades y escrituras en el Amazonas Colombiano.p.70

La metáfora de lo no lineal acompaña la unidad didáctica con el diseño de una telaraña. Al expresar Redes y Fractales<sup>39</sup>, ¿Qué consecuencias podría tener esta aceptación en el diseño de la unidad didáctica?

Yoan Ben Dov plantea que un modelo lineal de educación propondría que el estudiante siga paso a paso la secuencia de conocimientos en la disciplina relevante. Así, en cada paso se enseña y aprende un nuevo tema y, en general, la adquisición de los temas previos es necesaria para la comprensión de los nuevos. El papel del maestro es el de asegurar esta transferencia de conocimientos de los programas a los estudiantes, de tal manera que cada cosa se aprenda en su momento: esto es, conducir al estudiante por una ruta segura y definida con anterioridad por las autoridades educativas. En todo momento los estudios escolares se definen como varias de tales líneas, que corresponden cada una a disciplinas distintas y son enseñadas por maestros distintos. Tales líneas no se cruzan y, como cada tema se encuentra en su lugar apropiado en una disciplina específica, se supone que dos maestros no enseñan la misma cosa en el mismo momento.

Los fractales son oposición a esta forma de enseñanza en la cual el avance se da en orden muy bien definido que se puede asimilar a una línea recta. Los fractales pueden adoptarse tal vez como una nueva imagen para el proceso de aprendizaje: no un avance en una línea recta predeterminada sino mejor, como un viaje que vuelve y se bifurca entre las múltiples conexiones de una red de conocimiento. Supongamos que se desea procurar el aprendizaje de esta manera. Se posibilita que el estudiante explore la red siguiendo de un tema a otro de acuerdo con sus múltiples interconexiones. Permitámosle comenzar en alguna parte de la red, por ejemplo, con una pregunta preliminar y que prosiga de acuerdo a como surjan sus necesidades, como las respuestas a las que lleguen den origen a nuevas preguntas, como lo incentiven las interacciones con los ambientes físicos, virtuales y sociales, como sus inclinaciones y curiosidades lo conduzcan. El punto aquí debería ser que él explore la red por sus propios esfuerzos, volviendo y bifurcándose cuando lo encuentre necesario y no que absorba una lista de títulos predeterminados<sup>40</sup>:

---

<sup>39</sup> Este término fue propuesto por Mandelbrot (1975). Desde entonces se han publicado muchos artículos sobre la materia. Véase a Lauwerier (1991), por ejemplo.

<sup>40</sup> Ben DovYoav. Modelos de conocimiento y estrategias de Educación. Planteamientos en Educación Vol.3 N°1. P.69

UNIDAD DIDACTICA  
CIENCIAS- MIRADA DE LOS  
CUBEO

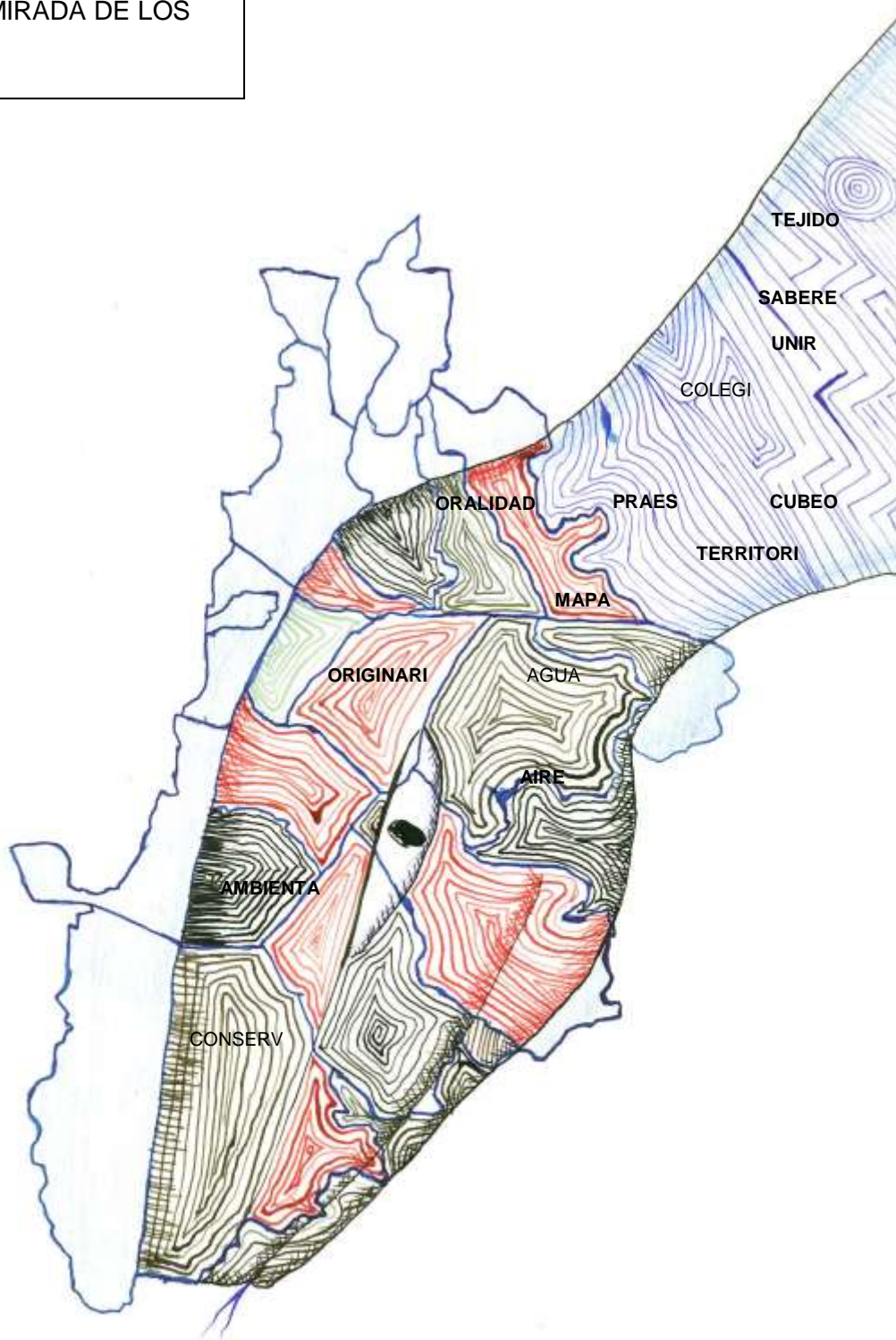


Fig 2. La Integralidad Escuela – Territorio-  
Cosmovisión cubeo, se refleja en la ilustración.  
Unir en vez de fragmentar la mirada.

## Reconstrucción de la experiencia y primeros análisis

**En la reconstrucción de la propuesta se tienen en cuenta los siguientes principios:**

- a) Una propuesta formativa, además de una cuestión de conocimiento, es una cuestión de identidad. De acuerdo con Da Silva (1999), un currículo busca, en última instancia, modificar a las personas que lo van a seguir, construye subjetividad, genera marcos de referencia a partir de los cuales se interpreta, se analiza y se “descubre” la realidad. Según este autor, en muchas ocasiones, al pensar en el *curriculum* se piensa sólo en conocimiento, olvidando que “el conocimiento que constituye el currículo está inextricablemente, centralmente, vitalmente, envuelto en aquello que somos, en aquello en que nos transformamos: en nuestra identidad, en nuestra subjetividad” (Da Silva, 1999).
- b) Seleccionar, privilegiar, un tipo de conocimiento, destacar entre las múltiples posibilidades una identidad o subjetividad como la ideal, son operaciones de poder. Así, éste aparece situado en un campo epistemológico social, en el centro de un terreno contradictorio e involucrado en la actividad de obtener hegemonía (Da Silva, 1999).
- c) Desde esta perspectiva se resignifican las preguntas orientadoras de la construcción curricular tales como ¿Para qué enseñar lo que enseñamos, hoy, en nuestro país, en nuestra región, en nuestra localidad? ¿Qué finalidades perseguimos? ¿Quiénes son los y las estudiantes?, ¿en qué se benefician con nuestra acción educativa y en qué se perjudican? ¿Cuáles son los saberes que seleccionamos y reconstruimos en la construcción metodológica de las situaciones de enseñanza cuando los destinatarios son diversos cultural y étnicamente? ¿Qué sabemos de las comunidades a las que pertenecen y cómo valoramos sus conocimientos y qué lugar tienen éstos en nuestra propuesta de enseñanza? ¿Cómo hacemos para encarar una enseñanza integradora, no homogeneizante, respetando y valorando la diversidad? (Dumrauf *et al*, 2008).

En la tabla que sigue a continuación se tienen en cuenta las expectativas y saberes previos de los docentes con referencia a la construcción de un currículo intercultural. Surgen preguntas ¿Es importante tener en cuenta el contexto en un proyecto de tal magnitud?, En Bogotá se conocen dos comunidades indígenas en Suba y en San Bernardino Bosa, ¿en los colegios alrededor de estas dos comunidades tienen en cuenta los saberes y la cultura oral de los ancianos y ancianas?, ¿Al no tener cerca a un líder la comunidad originaria, se pueden construir aspectos interculturales teniendo en cuenta los saberes de los diferentes personajes del barrio Galán?. Estas y otras preguntas surgen, para aclarar, los principios orientadores en la construcción de la unidad didáctica:

<b>EXPECTATIVAS DE DOCENTE</b>
<p>Intercambiar: Oportunidad de charlar con la gente; trabajar con gente de la localidad.</p> <p>Actualizarse/Encontrar nuevos saberes: Algo nuevo, diferente a lo que ya se sabe; Adquirir herramientas más allá de lo que los libros están diciendo;</p> <p>Actualizarse. Formación para una educación intercultural: Revalidar la cultura cubo con los estudiantes; La naturaleza de la localidad: resaltarla, compararla con otros lugares. Llevar eso al aula; Trabajar en proyectos sobre medicinas naturales, rescate de semillas etc; Herramientas para trabajar matemáticas y ciencias naturales trabajando con saberes comunitarios. Adquirir estrategias diferentes; Cómo trabajar los saberes populares y de los abuelos que no se tienen en cuenta en la escuela; Entender la cosmovisión del de los originarios.</p> <p>Formarnos para una educación intercultural: ¿Cómo articular el conocimiento tradicional con el de las ciencias?. ¿Hay una metodología que lo facilite?; Adoptar conocimientos de lo regional; Relación comunidad-escuela; Aprender formas de educación intercultural para volcarlo en las aulas y en los barrios; Conciliar el enfoque intercultural de la ciencia e interdisciplinar; Conocer más de la propia cultura; Aprender a planificar y adecuar a la propia cultura.</p> <p>Relacionar diferentes áreas: Ir más allá de la teoría y relacionarla con la práctica y con el área de lengua; ¿Cómo se puede relacionar el lenguaje como eje transversal con la enseñanza de las ciencias?.</p>

Tabla 2. Hacia la construcción de una unidad didáctica que expectativas tiene los docentes, ¿Cómo se implementaría en contexto, en el aula de clase los saberes de comunidades originarias?<sup>41</sup>.

En este sentido se necesita un esfuerzo del docente para conocer aun más de la cultura no solo de los originarios, sino de aquellas de las que el estudiante provenga. En este sentido, se valora la incorporación de saberes diversos culturalmente como caminos que posibiliten superar las dificultades percibidas ("trabajar los saberes populares y de los abuelos").

<b>¿INCORPORAMOS LAS MIRADAS DE LOS ORIGINARIOS EN NUESTRA PRACTICA DOCENTE?</b>
<p>En nuestras prácticas de enseñanza en ciencias naturales ¿incorporamos las miradas, creencias, conocimientos, valores, saberes de nuestros estudiantes y sus comunidades de origen?</p> <p>Si lo hacemos, ¿cómo lo hacemos?</p> <p>Explicitar, lo más detalladamente posible, en qué temas, ¿de qué manera, con qué objetivos, cuáles fueron las actividades realizadas, por qué piensa que es relevante para los estudiantes y sus comunidades?, ¿qué resultados tuvo?.</p> <p>En lo posible, sería interesante, hacer una reconstrucción escrita (teniendo en cuenta los puntos anteriores) de alguna de las propuestas didácticas trabajadas.</p> <p>Si no lo hacemos, ¿cómo podríamos comenzar?</p> <p>Explicitar, lo más detalladamente posible, en qué temas le gustaría trabajar, ¿de qué manera?, ¿con qué objetivos?, ¿qué actividades realizaría?, ¿por qué piensa que sería relevante para los estudiantes y sus comunidades?, ¿qué saberes se pondrían en juego?.</p> <p>Identificar y caracterizar las distintas visiones sobre la naturaleza.</p> <p>¿Qué visiones están presentes en nuestro contexto de trabajo<sup>42</sup>?</p>

Tabla 3. Reflexión sobre incorporación de los saberes originarios en la clase de ciencias.

<sup>41</sup>Información modificada del trabajo realizado por (Dumrauf *et al*, 2008). Construyendo un currículum intercultural a partir del dialogo de saberes

<sup>42</sup>(Dumrauf *et al*, 2008). Construyendo un currículum intercultural a partir del dialogo de saberes.



En un segundo momento de reflexión se cuestiona en que medida se tienen en cuenta los saberes de las culturas originarias en el currículo de Ciencias Naturales (VER TABLA 2)

En un tercer momento de reflexión se planteó una serie de interrogantes alrededor de : ¿Qué no le puede faltar a una propuesta intercultural de enseñanza de las ciencias naturales?

Caracterización de propuestas didácticas interculturales para la enseñanza de las ciencias naturales
El conocimiento del contexto (con diversos grados de importancia, reflejado por diferentes términos: insertarse, definir el lugar y contexto sociocultural, conocimiento cabal); la consideración de diversos “saberes” (Que haya contrastación de saberes locales y escolares. Tener en cuenta conocimientos previos del niño. Partir de los saberes cotidianos del lugar. Incorporar los saberes populares dentro de la planificación. Valorar los saberes previos que traen los alumnos, que tiene la comunidad. Revalorizar los conocimientos o saberes culturales. Respetar y valorar la lengua materna. Tener en cuenta la interacción y las visiones de alumnos, docentes y comunidad) y contenidos; la reflexión acerca del lugar del/la docente y la escuela; el compartir; la utilización de propuestas didácticas con determinadas características (participativa, dialógica, que considere las vivencias, abordajes holísticos,...); la consideración de marcos de valores en los cuales primen el respeto, la escucha y el diálogo; y para algunos/as, la vinculación con la posibilidad de transformar, Abordar en forma paralela un contenido desde diferentes miradas (lo científico y desde lo popular), Abordaje global/holístico/no fragmentado.

Tabla 4. Lo que no le puede faltar a una propuesta intercultural de enseñanza de las ciencias naturales.

Luego de plantear que le faltaría a un plan intercultural, tópicos generativos, alrededor de la interculturalidad, atravesado con la pregunta ¿qué requieren los estudiantes para aprender ciencias?

Algunas dificultades que podrían surgir en el momento de implementar una propuesta intercultural serían:

1. La historicidad de los individuos.
2. La “formación tradicional”, lo cual se podría superar con base a “reflexiones continuas y prácticas futuras”. Y :
  - a) La conceptualización del método científico desde una perspectiva escolarizada, acrítica.
  - b) El centrar las finalidades de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas en la alfabetización científica homogeneizadora.
  - c) La utilización de protocolos científicos a modo de recetas aplicados a prácticas culturalmente valoradas por la comunidad (por ejemplo en la fabricación de bebidas o comidas).

- d) La presentación desarticulada y anecdótica de prácticas culturales (por ejemplo ceremonias y rituales).
- e) La falta de explicitación acerca de cuáles serían los aprendizajes que el docente pretende que las y los alumnos construyan mas allá de tener una experiencia vivencial vinculada a la cultura tradicional.
- f) La pérdida, a lo largo del desarrollo de la propuesta, del diagnóstico acerca de la diversidad cultural y socioeconómica, muchas veces claramente señalado en la caracterización del contexto.
- g) La dificultad para trascender el lugar de la denuncia de la pérdida de saberes culturales.

Lo anterior mente escrito plantea aspectos positivos, obstáculos y algunas tensiones que pueden aparecer en toda propuesta intercultural de formación docente en ciencias naturales.

A continuación se consideran los siguientes temas para trabajar:

TEMA	INTERCULTURAL
Tinturas Naturales Pintar textiles como nuestros originarios.	
Medicinas alternativas: plantas medicinales.	
Población- comunidad: una mirada intercultural a las ciencias naturales.	
El estudio de la hoja de coca desde una mirada cultural-científica.	
Las plantas y yo: Semillas.	
Un registro escrito: la medicina natural.	
Preservación de recursos naturales.	
La visión de la naturaleza desde la interculturalidad	
Territorio: Paisaje rural – urbano. Características del ambiente.	
La riqueza de nuestra tierra (origen y valor nutritivo del maíz).	
Taller: “Ceremonia de la Pachamama” (Poblaciones indígenas. Alimentación y cuerpo humano).	
Cuáles son las representaciones sociales que sobre la utilidad andina de la geometría tienen los pueblos originarios de la región.	
Tejiendo hilos de reflexión (uso racional del ambiente).	
Agua fuente de vida.	
Saberes y comidas de los abuelos.	
La chicha.	
Biodiversidad, flora y fauna. Recursos Naturales : desde otra mirada.	
Tejidos y Telares.	
El fogón: Cocina tradicional.	
Oralidades y Escrituras	
El Barro.	

Tabla 5 : Propuesta de una unidad didáctica intercultural a partir del diálogo de saberes. Para lo localidad diez y seis de puente Aranda en Bogota D.C. La idea inicial es caracterizar las situaciones de enseñanza de las ciencias naturales en un contexto

culturalmente diverso, procurar la recuperación de las identidades culturales de los y las estudiantes; y la consideración de las situaciones de enseñanza como negociaciones culturales, reconocer las nociones de mundo como construcciones culturales; presentar una perspectiva socio - histórica de la construcción de las nociones de progreso, avance, civilización y desarrollo; reflexionar respecto a las propias estructuras y limitaciones para encarar propuestas didácticas interculturales; y caracterizar propuestas didácticas interculturales para la enseñanza de las ciencias naturales como una forma de apropiación de las mismas.

En la tabla siete se hace una propuesta innovadora sobre algunos de los temas a trabajar en la clase de ciencias naturales, entre los que se propone la chicha. A continuación se hace una propuesta de como se trabajaría desde la mirada originaria teniendo en cuenta los proyectos desde la mirada A.T.A.

## LA CHICHA

*“Quien no ha subido a la “Perse” y no ha probado una totumada de chicha, pues que no se muera todavía porque no sabe lo que es la dicha.*

*Tomar chicha en la Perse es como caminar sus calles empinadas. Es su propia historia.*

*“En recipientes plásticos de 50 galones y ollas de barro de no menor proporción, el maíz cumple su ciclo de fermentación, calculando los 25 días necesarios para que a la fecha esperada la chicha estuviera en su punto”, asegura María Antonia Gutiérrez, organizadora del V festival de la chicha*

*Zapata Silvia 1999*

Con los apartes anteriores se quiere resaltar la importancia del saber cotidiano y la cultura de barrio como elementos a rescatar y a integrar en el trabajo en el aula. Consideramos importante que el saber académico se puede integrar con la información y el conocimiento que algunas comunidades han logrado construir y que se ha venido perdiendo por rupturas de tipo comunicativo a través de las diferentes generaciones o por considerar que este conocimiento no tiene mucha validez en el ámbito científico.

En el fenómeno a estudiar se trabajó desde dos instancias una que tiene que ver con la indagación de tipo teórico que se ha realizado y otra con las actividades exploratorias en el aula de clase. La primera se da como un intento de ejemplificar un sistema dentro de nuestra disciplina que nos permita acercarnos a la idea de organización que desarrolla Edgar Morin para ver las sustancias desde una mirada holística donde supere la mirada simplificada que busca comprender a partir de lo micro lo que sucede con la totalidad y las características de las nuevas sustancias

como una sumatoria de las propiedades de las sustancias iniciales. De allí surge que la producción de bebidas alcohólicas donde se hacen tangibles para el individuo cualidades como el color, el sabor, las sustancias aromáticas, la aparición de burbujas son emergencias que resultan de las múltiples interacciones resultado entre y con diferentes variables como: temperatura, presión, ausencia o presencia de aire, el pH, el contenido de azúcar, la acción de microorganismos. En la segunda se intenta ubicar los intereses de los estudiantes, teniendo en cuenta que este rasgo es característico de las ATAs, alternativa con la cual se desarrolla este proyecto de aula. Así mismo la experiencia nos lleva a valorar aquellas bebidas tradicionales de antaño que utilizaban nuestros originarios.

### DESCRIPCION DEL PROCESO

Consideramos el aula como un lugar donde se involucran nuevos paradigmas, otros diálogos, nuevos desafíos, otros saberes, nuevas intencionalidades, otras construcciones, nuevos espacios de reconocimiento de múltiples pensamientos, de nuevas formas de concertar, convivir, dialogar y negociar significados; un espacio socializador, vital, mediador de conflictos, rincón de esperanza y escenario rico en expresiones democráticas, ideológicas y afectivas.

Con esta mirada de aula se propone el trabajo pedagógico con estudiantes de grado sexto con edades promedio entre los 9 y 13 años de edad.

La clase se inicia con una pregunta ¿cómo explican lo que sucede al ser humano cuando se emborracha?, en el cual se pone a prueba diversas formas de trabajo individual, en grupo, tareas de consulta, resúmenes de clase, discusiones en pequeños grupos y plenarias generales.

Se les pide a los estudiantes que expliquen ¿qué cosas componen los licores para que embriaguen?. Algo que es tan cotidiano pero lo que supone falta de claridad, se hace necesario profundizar sobre los planteamientos que surjan y expliquen las interacciones del organismo con las bebidas embriagantes.

En la clase se sugiere que los chicos pueden constituir grupos de acuerdo a los intereses y a la amistad entre ellos, para realizar bebidas y licores de fabricación casera:

- a) Estudio del Vino.
- b) Estudio de la cerveza.
- c) Realización e historia del aguardiente de hierbas.
- d) Elaboración de la Chicha.
- e) Elaboración del guarapo.
- f) Realización del sabajón.

Esto posibilita a los chicos recordar y contar experiencias cotidianas e historias que sucedían en el barrio, de igual manera se les pregunta por las condiciones (temperatura, tipo de vasija, tiempo, etc) que debían llevar al colegio para hacer el montaje. El grupo de trabajo debe realizar el diseño experimental.

Los estudiantes deben realizar observaciones periódicas de los recipientes para detectar los cambios y tomar nota de ellos. Surgen cambios en las sustancias como que pueden “hervir” el líquido sin haberlo calentado. Se le hace una serie de preguntas a los estudiantes sobre que hace el guarapo para que “sude”, es decir para que sucediera el proceso de fermentación. Se sugiere a los estudiantes que compartan y le den degustación a los compañeros ejemplo sabajón. Se propone a los chicos consultar sobre preguntas interesantes como: ¿Cómo antiguamente hacían los originarios para elaborar la chicha?, ¿Qué es alcohol del 80%?, ¿Qué es levadura?, ¿Para que se utiliza la levadura?, ¿Siempre se debe usar azúcar para que haya fermentación?.

En la clase se reflexiona sobre el uso de términos y palabras tales como fermentar, agriar entre otros que, aunque se refieren a lo mismo el significado dado no siempre es igual o lo desconocen por completo, ya que en este caso lo importante es la novedad de la palabra para impresionar al grupo. Esta situación es interesante ya que posibilita generar una discusión entre los grupos con la intención de aclarar los significados y llegar a un acuerdo, de igual forma sucede con las situaciones inesperadas que al tratar de comprenderlas se ven abocados a discusiones, se pueden generar eventos como que se deje reventar una botella plástica que contenga chicha por la presión del gas carbónico que se produce.

Después de tener bebidas fermentadas se propone realizar una destilación simple, para lo cual los estudiantes deben consultar los materiales que se utilizan, la manera de armar el montaje y la utilidad de este tipo de operación. Se inicia la clase con una reflexión del porqué y para qué realizar una destilación, qué sustancias se esperan obtener.

Se procede a realizar el montaje con ayuda de la maestra participante del proyecto y se comenta el nombre de los recipientes que ellos desconocen. En este proceso van apareciendo preguntas como ¿Qué sucede cuando el masato no se destila?, ¿Qué pasa en el organismo con las bebidas adulteradas?, ¿Porqué algunas bebidas que tiene alcohol no producen llama azul?. Se finaliza esta actividad recogiendo los comentarios a través de una ficha de trabajo.

RUTA DE TRABAJO: A.T.A - LA CHICHA –

## UNIDAD DIDÁCTICA

Algo de Historia:

### <sup>43</sup> LA REVANCHA DE LA CHICHA

*Perseguida, vilipendiada y hasta acusada de producir lesiones cerebrales y de embrutecer a la gente, la chicha colombiana puede haber empezado a vivir su revancha histórica.*

*En los últimos cinco años se aprecia una explosión en su consumo, y en el de otras bebidas nativas en diversas regiones del país, que se han vuelto frecuentes en bares y cafés. Los universitarios parecen ser los grandes responsables de este boom de **los viejos licores indígenas**.*

*El caso de la chicha es excepcional. Prohibida por el propio Bolívar, por decreto del 31 de marzo de 1820, luego de que 50 de sus soldados de la división Valdés murieron por una borrachera, esta bebida, casi tan antigua como el maíz, parece estar por fin ganando las batallas sociales y jurídicas que perdió en los últimos dos siglos.*

*Luego de Bolívar, según cuenta el profesor Alvaro Aguilar Castellano, autor del libro *Historias vivas de la chicha y el guarapo*, fueron las cerveceras alemanas las que le montaron la persecución en los años treinta y consiguieron convertirla en asunto de Estado. El propio Ministerio de Higiene ordenó el cierre de todos sus puntos de venta, bajo el eslogan de la chicha embrutece.*

*Hasta la culparon de la violencia. Después de la muerte de Jorge Eliécer Gaitán, el 9 de abril de 1948, se lanzó una persecución contra las chicherías de los barrios Perseverancia y Egipto de Bogotá.*

*Las licoreras y sus monopolios departamentales le dieron el tiro de gracia, y por casi cincuenta años este trago, a base de maíz amarillo y fermentado en barro, sobrevivió en el submundo de la clandestinidad y de la cultura del barrio bajo y la ruana. Se volvió el whisky de los pobres.*

---

<sup>43</sup>Tomado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-480330>

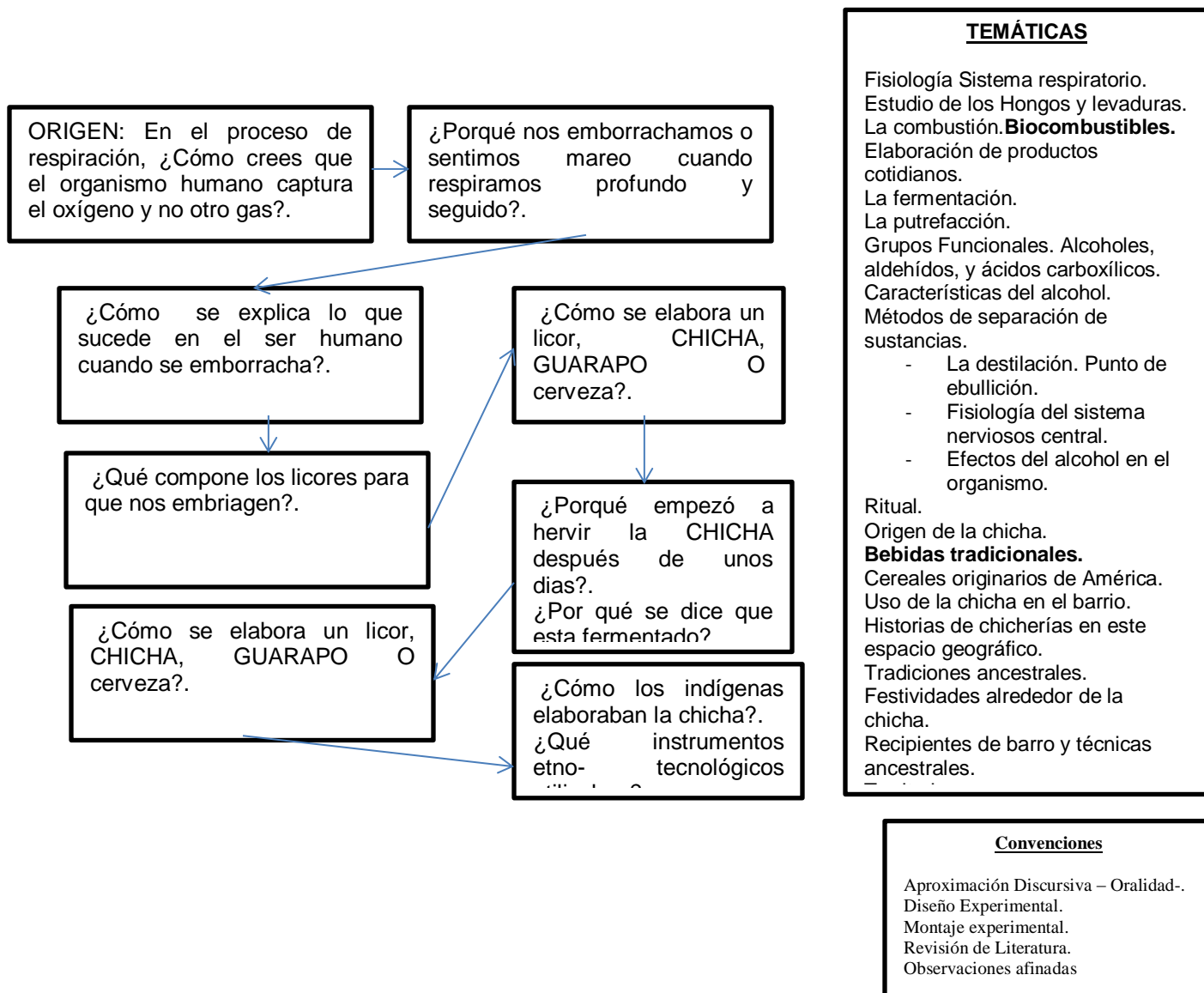


Fig 5. Se ilustra la organización de la clase en torno a las inquietudes y los intereses de los estudiantes de sexto grado alrededor de un tema Intercultural: La Chicha. Es valido anotar como el A.T.A. trasciende la mirada fragmentada de conocimiento occidental y se desarrollan temáticas de acuerdo a los lineamientos curriculares de grado noveno y once grado.

## **4. CONCLUSIONES**

### **4.1. CONSIDERACIONES FINALES**

Es posible implementar una estrategia de aprendizaje donde coexistan los conocimientos occidentalizados y los referentes a saberes de los pueblos originarios.

Se pueden construir maneras alternativas, de inclusión de estrategias interculturales en el aula, a través de estrategias metodológicas innovadoras como son la implementación de las ATAs, o actividades totalidad abierta.

Las temáticas difieren de acuerdo a los intereses y necesidades de los estudiantes, lo importante es tener en cuenta el contexto.

La oralidad, y otras formas de transmitir el conocimiento de los sabedores a los jóvenes de la comunidad, nos muestran otras formas de enseñanza y aprendizaje las cuales de manera crítica se debe trabajar en el aula de clase.

Es urgente realizar una revisión al plan de estudios de tal manera que los temas de interculturalidad sean tenidos en cuenta, se debe hacer consciencia que existen otras comunidades, otras cosmovisiones y culturas diferentes a las nuestras y que debemos interlocutar con ellas no solo cuando necesitemos beneficiarnos.

La modificación de la práctica docente y el discurso en el aula debe innovarse, superando la idea de conocimiento fragmentado que construye la mirada occidental.

Se ratifica la necesidad de visibilizar a nuestras comunidades indígenas reconociendo en algunas de ellos la gran riqueza de saberes que poseen y buscando que sus conocimientos sean validados y confrontados con los nuestros.

Al realizar un recorrido por el territorio debe existir una preparación previa, incluyendo no solo el conocimiento de la ruta a seguir sino sensibilizarse y ser consciente que somos parte del territorio.

Navegar el territorio permite confrontar nuestra propia identidad y reevaluar conceptos preestablecidos desde el modelo educativo desde el cual fuimos formados.



La revisión de cuadernos de los niños permite esclarecer la concepción de conocimiento y practica pedagógica del maestro.

En el trabajo se vio la necesidad de realizar una revisión no solo de la práctica docente sino de los términos que se utilizan, por tanto, realizar este trabajo mostró ser parte de mi formación como maestra. Por ejemplo el termino utilizado en la mayoría de los casos, es el de indio, indígena<sup>44</sup> en vez de originario<sup>45</sup>. Con ellos se nombra a los primeros pobladores que habitaron el territorio y que a traves del tiempo nos han dejado grandes enseñanzas acerca del conocimiento de la naturaleza y de la relación del hombre con ella. Aclarado el término se pretende ir eliminando el vocablo “indio” para evitar que se generalice colocando a los originarios en una relación de degradación en la que se les considera como carentes de inteligencia subestimando sus capacidades, lo que les ha hecho vulnerables para ser despojados, ignorados, desprotegidos y desconocidos llevándolos al atropello de sus derechos, desalojándolos de sus territorios y catalogándolos como una comunidad marginal (Vasilachis, 2011).

---

<sup>44</sup>Indígena: 1. Adj. Originario del país de que se trata. En [www.rae.es](http://www.rae.es)

<sup>45</sup> Originario: (Del lat. originarius). 1. Adj. Que da origen a alguien o algo 2. Adj. Que trae su origen de algún lugar, persona o cosa. En [www.rae.es](http://www.rae.es)

## ANEXO A.RELATOS ORALES: COSMOLOGIA BASADA EL ORIGEN DE LA COMUNIDAD CUBEO FUNDADA EN EL RIO:

### LOS KUWAIWA CREAM EL RÍO

Antiguamente no existían ni selva ni ríos, no había tierra. Los Kuwaiwa llegaron cuando no había nadie en esta tierra, fueron los primeros que llegaron; venían en una canoa, esa canoa podía volar.

Kuwai llegó a esta tierra, vio que no había qué beber, no había agua; sólo se veía el agua cuando llovía, pero no tenía un lugar donde reposara, la tierra la absorbía toda. Kuwai regresó, volvió nuevamente donde vivió primero. Otro viejo lo recibió, le preguntó: - ¿Bueno, cómo es allá, bueno o malo?, él respondió: - No se puede vivir allá. Ahí donde ellos estaban primero si se podía vivir, había agua, había de todo. Ellos conversaban: - Pero si allá no hay nada, ¿de qué va a vivir la gente que vaya?, respondió: -Pero allá no hay gente, no hay pájaros...no hay nada. Allá lo que hay que hacer son esas cosas para vivir. El viejo le entregó a Kuwai una anaconda; con ella él iba a crear el cauce de los ríos de esta tierra para que la gente pudiera tomar agua.

Kuwai vino otra vez a esta tierra (*Joboro*). La anaconda comenzó a andar por la tierra, ahí ya iba formando el cauce del río; como no anda derecho así iba haciendo el cauce; es por eso que el río no sube recto, va dando vueltas. La anaconda iba abriendo camino, cuando se cansaba, entonces descansaba y ahí mismo con su peso iba formando los charcones del río. La anaconda que hizo los cauces de los grandes ríos como el Vaupés, era más grande y andaba más derecho, por eso el Vaupés tiene esos tendidos largos; si la anaconda pequeña que hizo los cauces de los ríos pequeños hubiera andado como la primera, esos ríos no tendrían tantas vueltas. Kuwai vio que la anaconda ya había hecho ese trabajo. El viejo le dijo: - Ahora sí, ya está lo que usted quería hacer.

### Los Peces

Sin embargo, después de hechos los cauces de los ríos, éstos no tenían agua, no había peces. El viejo fue rápidamente donde se forma el agua, la tomó e hizo llover; después esperó que el agua aclarara, era creciente, el agua bajaba sucia. Es por eso que después de que llueve baja sucia el agua hoy en día, porque así se formó; pero hay ríos que al salir de la sabana tienen su agua roja, otros de distinto color, todos tienen aguas muy diferentes. Él le iba avisando qué color tenía el agua de cada río: -Este río tiene agua de este color, aquel de esto otro color...- Kuwai volvió a charlar con el viejo, le dijo: -Ese río no tiene peces, en ese río que hicimos no hay peces, ¿de qué va a vivir la gente?; el viejo respondió: -Vamos a dejar peces en esos ríos para que de ellos viva la gente, es fácil hacerlo: vamos a dejar ciertos peces en los ríos y caños grandes y otros en los caños pequeños. ¡*Turuboa, Warico, Jujurimeo!* ... nombraba las sardinas para los caños. Dijo: - Ahora sí la gente va a tener de qué vivir, va a tener su alimento. También nombró *Uñu*, él

era como esa anaconda que llegó primero, puede llevar agua en la boca; esa anaconda fue como el capitán de ellos. El hermano menor de Kuwai fue a mirar el río para ver qué peces habían llegado, le avisaba que había llegado *Uñu*, también *Ujutocodo*, después *namuru* y *bicoeco* ...Kuwai preguntó al menor: ¿No ha llegado *Yobedoru*, ese *Mharu*? Le respondió: -Sí, ya llegó. Cuando ~~Mharu~~ apareció Kuwai llamó entonces al resto de los peces que hacían falta.

#### ANTES DE LA NARRACIÓN

1. ¿ Quienes le han enseñado sobre los cubeos? ¿cómo los dibujamos?
2. ¿Hay diferencias entre los cubeos y nosotros? si las hay ¿cuales son?
3. No tiene moraleja pero deja enseñanzas, encontramos personajes raros pero no es ficción ¿entonces qué es?
4. ¿Cómo aparecen los peces que están en los ríos?
5. ¿Cómo se forman los rios?

#### DESPUÉS DE LA NARRACIÓN

6. ¿Quiénes serán los que la cuentan? ¿porqué? ¿cuándo?
7. ¿En qué territorio se ubica esta narración?
8. ¿Qué relación hay entre lo que escuchamos con el agua?
9. ¿Conoces otras narraciones como esta? ¿cuál?
10. ¿Qué pasaría si el rio no tuviera peces?

## **ANEXO B.CARTOGRAFOS URBANOS: *Los niños ya no calcan los mapas los hacen ;***



Figura 1. Rio Fucha: Mapa realizado por Carlos Andrés Lobo de 9 años.

En este aparte del proyecto, se les pide a los niños que dibujen, caminen en el pensamiento, propongan rutas compongan una textura de su territorio vivido, los niños perciben ahora espacios que antes eran parte de su rutina y ahora los perciben lo afectan. Los chicos dibujan los espacios, en el caso de Carlos Andrés, el hace una propuesta utilizando colores cálidos clasifica los espacios, hace localizaciones haciendo uso del color. Es interesante la propuesta de mapa, deja libre al observador, para que lo perciba al mundo a los ojos de Carlos.

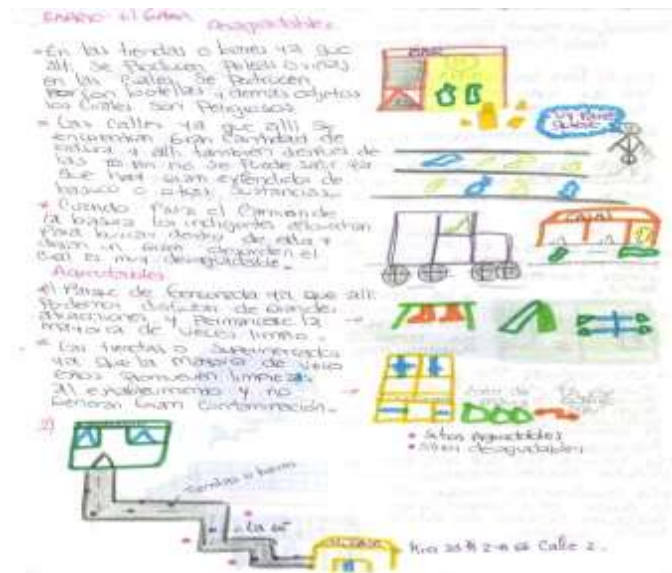


Fig 3. Muestra una herramienta utilizada y es la cartografía, para visibilizar diferentes territorios y territorialidades, más allá de simple referente espacial.

Aun sin embargo se ven dificultades para los ojos de un cartógrafo formal, en cuanto a la orientación, no se dibuja cual es el norte o la forma como se orienta en el mapa. No hay profundidad, ni perspectiva es mapa es plano, el mundo que muestra no es tridimensional.

Anexo a la orientación Carlos no lo deja ver porque en lo cotidiano no utiliza un lenguaje cartográfico, desde lo formal; sino la forma intuitiva de caminar de observar de conocer el territorio hace que la simbología utilizada en un mapa formal desaparezca. Acorde al mapeo indígena este transita por el territorio, para el no hay límites o fronteras se desplaza orgánicamente por el territorio, los límites son espirituales, todo está conectado con todo y hay una razón natural para el posicionamiento de los objetos todo está allí por alguna razón y hay que respetar por ser los designios de la madre, semejante como se desplaza Carlos Andrés por su territorio vivido.

## ANEXO C. HISTORIAS BARRIALES: Historia del Barrio La Floresta Sur



Heydi Michel Parra Ramírez hace un recuento de la historia de su barrio:

*“ El barrio de la floresta, se formo como barrio de invasión y creció a medida que sus habitantes fueron construyendo sus propiedades en este tiempo no había alcantarillado, los habitantes tomaban los servicios públicos mediante el contrabando ósea tomándolo sin costo alguno por el tubo madre, este barrio era un lugar peligroso ya que ocurrían asesinatos muy continuamente en la calle principal entonces a partir de esto crearon el Santuario del divino niño en la entrada de este barrio.*

*Las cuerdas en este tiempo eran destapadas y en muy mal estado, también no habían direcciones y cerca de 15 años después el dueño del humedal apareció pero ya se estaba formando un barrio entonces tomo la decisión de cobrar a cada habitante el valor de \$1.200.000 pesos por la escritura de cada propiedad, en ese tiempo no habían centros educativos ni entidades. El líder comunal en ese tiempo se llamaba Arturo el cual ayudo a promover la legalización del barrio.*

*Ahora nuestro barrio a tenido una gran evolución ya que sus calles están en mejor estado los servicios públicos fueron promovidos, estamos cerca a una importante avenida la cual es la 68 la cual nos brinda grandes beneficios de transporte estamos muy cerca de un conocido centro comercial llamado plaza de las Américas. Y fue creado el colegio distrital La floresta sur ”.*

Heydi Parra explica como su territorio ha tenido diferentes rostros, el territorio cambia en una línea de tiempo. El espacio se divide según la lógica occidental, de la cuadrícula española.

sitios desagradables:

A continuacion la estudiante plantea su percepcion sobre su territorio vivido en sitios agradables y desagradables:



*“ Este lugar es desagradable ya que es un expendido de droga y sustancias psicoactivas que afectan la imagen del barrio y los niños del barrio se ven afectados por esto” .*

*“ Este lugar es desagradable por la gran cantidad de almacenes que ahí se produce gran cantidad de basura la cual es desagradable y puede producir algún accidente” .*









*“ Este lugar es desagradable porque es un bar y esto produce mucho ruido y es incomodo para la comunidad y también se vende licor a menores de edad y esto es algo muy desagradable” .*

*“ Este lugar es desagradable porque esto produce muy mal olor y esto afecta a la comunidad”.*



### SITIOS AGRADABLES



*“ Este sitio es agradable ya que puedo compartir con mi familia, y siempre está limpio, libre de basura” .*

*“ Este sitio es agradable por que a cualquier hora puedo encontrar productos que necesite por la gran variedad de establecimientos y estos promueven limpieza”.*



*“ Esta panadería es agradable ya que cumple con las normas de higiene para elaboración del pan”.*



## EL RIO FUCHA



*“ El **río Fucha** es uno de los ríos que atraviesa la ciudad de Bogotá. Sus principales afluentes atraviesan las localidades de San Cristóbal, Santa Fe, La Candelaria, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe, Puente Aranda, Teusaquillo, Kennedy y Fontibón. Marcando la frontera entre las dos últimas. Entre sus afluentes, ya canalizados, se encuentran el Teñidero (o Santa Caterina), el Molinos (o Aserradero) y el Fucha Chiquito (o de la Polvareda). Sólo en su dos primeros kilómetros el cauce no está contaminado. El resto presenta un regular y mal estado de conservación, pues desde hace décadas se lo utiliza como alcantarilla receptora de desperdicios y aguas residuales. Es otro grave factor de contaminación del río, que transmite sus problemas al río Bogotá, aportando a su contaminación<sup>46</sup>.*

*En mi barrio el río Fucha presenta olores nauseabundos, albergando basuras, y recogiendo otras redes de aguas negras, y como este río es muy grande y en la oscuridad se presta para que los indigentes y delincuentes cometan sus fechorías”.*

---

<sup>46</sup> Referencia tomada de: [https://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%ADo\\_Fucha](https://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%ADo_Fucha)

## **ANEXO D: LA CARTILLA**

El Viaje es una invitación a reencontrarse con el territorio para ver las dinámicas y problemáticas sociales y culturales entorno a él.

El territorio es palabra, palabras que se incorporan en nuevos saberes, que encarna identidades, que se decanta en nuevos lenguajes para habitar el mundo y soñar otros mundos posibles palabras que arraigan en la tierra para fertilizar nuevos territorios, palabras que se filtran por la corteza de la tierra hasta tocar la roca viva de la tierra.

De la mano de dos comunidades originarias se vuelve al territorio en un dialogo de saberes que convoca a construir un discurso armado de palabras que se vuelve verbo y acción y se teje armando paso a paso un mapa vivo.

Se piensa como los docentes al volver al territorio, construyen una relación distinta con el contexto, mostrando las múltiples limitaciones y posibilidades de trabajar en el aula escolar teniendo en cuenta el entorno. Se aclara que aunque se recorre de la mano de dos comunidades originarias, no podemos ver cómo ve un originario, porque cada individuo arrastra una historia urbana, es

decir, no podemos negar nuestra propia historia pero se adoptaría una relación distinta de relacionarse con el mundo.

# Caja de herramientas

## 1. CARAYURU

Los docentes deben ir preparados para iniciar el recorrido, primero se les pide que sean ellos mismos quienes inicien una tarea de sensibilización en la cual se deben conectar espiritualmente con el entorno, a través de la utilización de distintos olores, sonidos de la naturaleza y objetos que interactúen con nuestra piel.

Los estudiantes se permean de esa espiritualidad y participan con la utilización del carayuru (- pintura natural roja para el cuerpo-), expresiones de poder espiritual para comunidad cubeo.



Fotografía1. Don Enrique Ilanos aplicando carayuru en los rostros de estudiantes. Cortesía Grupo Ambiental. EPE. 2012

## 1 RECORRER CON SENTIDO

¿Cómo se preparan las comunidades antes de ir a cazar, o a pescar, a recorrer un camino desconocido?

Vamos proponer un primer ejercicio para iniciar la preparación para reconocer el territorio: trazar un olor, recorrer con sentido, en el cual se sensibiliza, captando los diferentes olores que se producen en cada una de las casas donde viven<sup>47</sup>. Sensibilizar cada uno de los sentidos donde ver, es diferente de observar y mirar. Esto es, teniendo en cuenta que la sabiduría de nuestros ancestros nativos parte de la observación sistemática, de una contemplación y meditación de la vida natural en sus distintas dimensiones, y de allí surgen sus visiones integrales incorporadas a su vida cotidiana como comunidades y seres cósmicos.

Luego vamos a extender la invitación de sensibilizarse mediante olores, fragancias de plantas:

Con los ojos vendados, se hace la invitación a reconocer una amplia variedad de olores. Algunos olores pueden agitar los recuerdos. Se utiliza varios artículos que tienen olores distintivos, tales como: limón, piel de naranja, madera de cedro, perfume de algodón empapadas, café, suciedad, ajo, cebolla, jengibre entre otros. Luego vamos a solicitar hablar de los recuerdos asociados a los olores.

### Sonidos

Algunos instrumentos utilizados, elaborados con semillas, logran transformar el vuelo del viento en maravillosos y armónicos sonidos de la naturaleza. Estos sonidos constituyen y son parte de nuestro patrimonio porque nos identifica, nos hace sentir parte de algo y nos recuerda que los sonidos también comunican, cuentan historias y transmiten sentimientos. La pregunta que queda es ¿qué ocultan los sonidos y los ritmos del pasado?

---

<sup>47</sup> Discusión realizada por el grupo ambiental de la CEPE el 4 de junio de 2012

Experiencias táctiles que incluye el sentir diferentes texturas.

La idea es despertar la conciencia y reflexionar sobre la forma como las personas que habitan en una ciudad artificial construyen un mundo en el cual se suprime el cuerpo.

Tener conciencia que poseemos más de cinco sentidos y trabajarlos con nuestros estudiantes amplía la forma como se percibe y siente la ciudad. El cuerpo se suprime en nuestra cotidianidad, la pregunta que surge es si somos conscientes del aire que respiramos, lo cual aporta a la noción de lo vivo y cuando se adormece, nuestra piel, órgano sensitivo como el tacto.

### 1 RELATOS ORALES

Los docentes asombran, construyen imaginarios, dibujan escenarios y con distintos tonos de voz llevan a sus estudiantes a representar otros mundos con relatos de Tunchi y Kuwaywa, para acercarse a culturas originarias fundadas en el agua.



Anónimo sin título. Tomado de la galería de google

Te invitamos a conocer la historia río y selva, los kuwaiwa crean el río, hacen los ríos o esos recorridos que trazaron las anacondas.

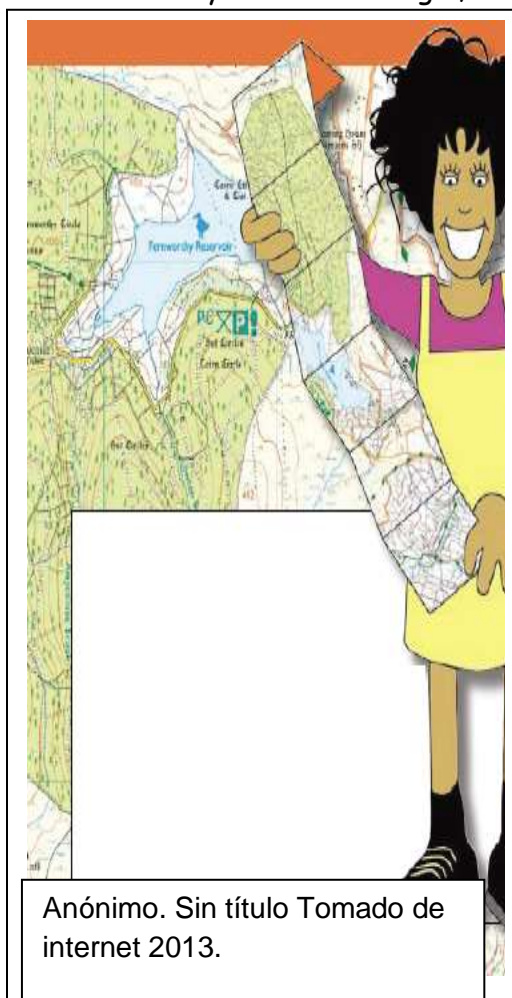


## 1 MAPA

Varios mapas que interconectan muchos territorios y nos hablan de la necesidad de construir identidad y reconocer que Colombia es multiétnica y pluricultural.

Un mapa de los olores que se construye siguiendo el rastro de estos al interior de la casa, un mapa que nos dice que el territorio es dinámico, y cambiante. Un mapa para localizar el colegio, los actores que realizaron los recorridos, y un mapa que interconecta los ríos de Bogotá como venas en un sistema abierto, y dos territorios relacionados: un territorio ancestral que nos posiciona donde se encuentra las comunidades originarias: Vaupés y el sur de Valledupar y otro que nos habla de una historia urbana: Bogotá.

Los docentes hacen el mapa de un recorrido previo al recorrido, los estudiantes en el aula realizan un mapa del salón, y de su recorrido de la casa al colegio y construyen un mapa del entorno más cercano a su colegio reconociendo los lugares agradables y no agradables que encuentra en el reconocimiento al territorio. Los docentes ubican su recorrido y ubican su colegio, haciendo uso de Google Earth.



Anónimo. Sin título Tomado de internet 2013.

"En los seres animados, en particular árboles y animales, encarnan según la cosmovisión indígena multitud de fuerzas benéficas o maléficas; todas ellas imponen pautas de comportamiento que deben ser rígidamente respetadas.

En el territorio encontramos lugares sagrados.

Lugar Sagrado. el mal, el cielo y el infierno, la luz y la oscuridad, dos componentes unidos, inherentes al ser, lo espiritual y lo material.



## 1 UTILES CONCEPTUALES

Útiles, gafas conceptuales que serán parte de ese filtro que está delante de nuestros ojos y permitirán a los docentes y estudiantes "observar" lo que encuentren en el recorrido de una manera distinta:

✚ **Contaminación:** sinónimo de enfermedad, desarmonía. No integración del ser- con el cosmos con la pacha mama. Para los originarios, la palabra entraña, acciones, la vida es palabra y la palabra es vida, en la boca encontramos la vida y la muerte y las acciones.

✚ **Conservación:** ¿Quién conserva? y ¿Para qué se conserva?, ¿Qué se conservaría?, en el territorio se visualiza, como las personas y sus actividades cotidianas, muestran ya sea conscientes o inconscientemente, al deteriorar o cuidar los espacios de la ciudad.

✚ **Recursos Hídricos:** El agua en su concepción como principio de vida versus su carácter mercantilista y como un derecho al que debemos acceder a la fuerza.

✚ **Preservación:** ¿Qué tomar de lo que nos ofrece la madre tierra?, lo cual plantea ahorrar, gastar lo



Anónimo. Sin título Tomado de internet 2013.

## 2. CAMINAR EL TERRITORIO

Como nos hemos dado cuenta, antes de iniciar el recorrido, debemos prepararnos espiritualmente para conectar el cuerpo-el alma con el territorio, ahora vamos a ver como realizamos recorrido:

Escogemos el entorno más cercano del colegio y recogemos información de los habitantes que viven y sienten el territorio para que cuenten a los docentes y estudiantes ¿Quiénes viven allí? cuáles son sus problemáticas?, ¿cómo la comunidad lo ha solucionado?, ¿Cuál ha sido la historia?, ¿Cuáles son sus fuentes de agua?, ¿Cómo interviene el gobierno local en la transformación de los espacios?:

El Viaje se puede hacer digital de manera virtual muestra las rutas ambientales en la localidad. Localiza tu colegio, tu barrio, tu localidad y ubícalo en la ciudad de Bogotá, haz la ruta ambiental. La invitación, entonces, es recorrer cada uno de los hipervínculos de Google earth.



Ilustración modificada de follow that map: <http://blog.richmond.edu/openwidelookinside/archives/1921>

## 2. NIÑOS DEL AGUA

Las rutas tienen nombre y están relacionadas con los sitios por los cuales docentes y estudiantes pasan:

Por ejemplo, El viaje por el río Fucha, habla de las problemáticas vividas por los habitantes del lugar y su transcendencia para la ciudad, no cuenta el origen muisca del nombre del río, entre otros datos.

Razón por la cual a los docentes y estudiantes se les invita a conocer la concepción

Para los originarios el territorio no persigue fines de carácter mercantilista, ni económico, sino es una forma de vida de integralidad Ser humano- Cosmos. Sin embargo, este derecho de carácter ancestral se ve afectado por situaciones de orden político, administrativo, estrategias de gobierno intervención extranjera, apertura económica, globalización, entre muchos más factores desequilibrantes.

Para los originarios el origen de la humanidad está asociado con el ciclo mítico de la anaconda ancestral que relata la antropogénesis y ordenamiento de la sociedad.

Al principio desde las "puertas de las aguas", al extremo de este mundo la anaconda, remontó el eje fluvial de este universo, desplazándose hasta el centro del mundo un rápido del río Vaupés, en donde gesto la gente señalando por el camino los rasgos característicos de la comunidad cubeo. Dice Don Enrique.

El origen de la humanidad nos señala como la identidad de la comunidad está fundada en el agua.

Y sigue... esta tierra esta surcada por el gran río (jia urada), eje del mundo; los otros ríos son sus afluentes. Los diseños cubeo muestra esta red hidrográfica a manera de un gran árbol cuyo tronco divide esta tierra en dos mitades. Desde sus cabeceras hacia los límites de la tierra y recargadas hacia el extremo oeste del mundo, los ríos alternados confluyen hacia el gran río cuyas aguas fluyen al extremo de este mundo, el inmenso río lago (jia dobedó), que es la fuente de todas las aguas.

ii Ahora la invitación ya no es visitar o recorrer una ronda, río o quebrada, sino a tocar, oler y vivir estos espacios sagrados origen de la vida iii

## 2. NIÑOS DEL AIRE

Agua y Aire dos recursos naturales vistos desde cuatro categorías, observados por dos comunidades originarias pueden ser un tema rico para indagar con los docentes y estudiantes en la escuela: un escenario, otra localidad: Relleno Doña Juana, localidad quinta de Usme.

El Viaje nos conduce a la ruta..., la localiza, hace el recorrido describiendo los sitios por donde se pasó enuncia las problemáticas ambientales y muestra el diseño de mapa vivo construido por los estudiantes.

Para los originarios es parte de la vida que sostiene nuestra vida, somos aire. Para la comunidad cubeo el aire no es uno solo existe varias clases y cada uno tiene un padre:

*el aire es valioso, el tiene su canto, este también tiene un padre y una madre: Umetucu, Ume, Umeclan, son tres tipos de aire, el aire para aprender y adquirir sabiduría, para sostenimiento del cuerpo, y para la sanación": dice Don Enrique.*

Y añade:

Tenemos preferencia por los vientos suaves que susurran sobre los estanques, por los aromas que transporta el límpido viento, por las lluvias de cada temporal y por las plantas que llenan de olores el ambiente. Si vendiéramos nuestra tierra, perderíamos el inmenso valor del viento, pues sabemos que el aire es parte del espíritu que sostiene nuestra vida.

Por eso, para los originarios el aire es de un valor incalculable, ya que todos los seres compartimos el mismo aliento: los árboles, las plantas, los animales y los seres humanos.

Los hermanos menores no tienen conciencia del aire que respiran y deterioran el medio natural donde viven; en cambio, los originarios hacemos ritual al aire para que permanezca y de vida en la zona. El primer soplo de vida que recibieron nuestros antepasados vino del aliento de los dioses. Por eso todos originarios, debemos tratar a la tierra como sagrada. En nuestras tierras todos pueden disfrutar del viento, del aroma de las flores.

Los seres humanos debemos respetar a los animales y tratarlos como hermanos, como algo sagrado. Si todos los animales fueran exterminados, el hombre también perecería en una enorme soledad espiritual: el destino de los animales es el mismo que el de los hombres. Debemos enseñarles a nuestros hijos que el suelo que pisamos contiene las cenizas de nuestros ancestros, que la tierra se enriquece con la vida de nuestros semejantes y que debe ser respetada. Debemos enseñarles que todo existe para convivir en armonía y que lo que padezca la tierra lo padecerán nosotros y nuestras generaciones. Debemos enseñarles el significado, el valor y el respeto a la Madre Tierra.

### 3. UNIR EL PENSAMIENTO

Se invita a los docentes y estudiantes para que tejan con otros, conversaciones en distintos escenarios: El tejido va construyendo la ciudad, la ciudad un tejido: unión de fibras, encuentro de hilos, encuentro de mundos, unión de personas, reencuentro de escuelas. Y en ese tejido se construye un mapa :

Rompe Con El Paradigma De Espacialidad.

Reconceptualiza La Concepcion De Territorio .

Somos Territorio



Cortesía Grupo ambiental Corporación escuela Pedagógica Experimental. Foto niños comunidad cuevo 2012.



Tomado de: <http://sedin-notas.blogspot.com/2008/12/aip-59-todo-lo-que-quieras-saber-sobre.html.odo>

Se utiliza la metáfora de la telaraña para dar a entender que todo esta conectado con todo.

### 3. EL MAPA

Los estudiantes construyen y muestran un mapa, este ha sufrido transformaciones, se invita al docente al realizar discusiones con sus estudiantes sobre las diferentes concepciones de mapa: Luego de reconocer el territorio se construye un mapa, ahora somos cartógrafos, ya no calcamos los mapas ahora los hacemos esto muestra un territorio vivo, afectado por los sujetos, el territorio de ayer, ahora y el que será un territorio en una línea de tiempo:

¿CÓMO SE ORIENTAN NUESTROS ORIGINARIOS?

RUTAS AMBIENTALES - CAMINOS INDIGENAS



Fig. 1 mapa numero uno: Cartografía Occidental donde se fragmenta el territorio. Tomado de: <http://mensajeelator.com/kehila-en-bogota/>



El mapa numero dos es realizado por Don Enrique Llanos, las fronteras son espirituales.

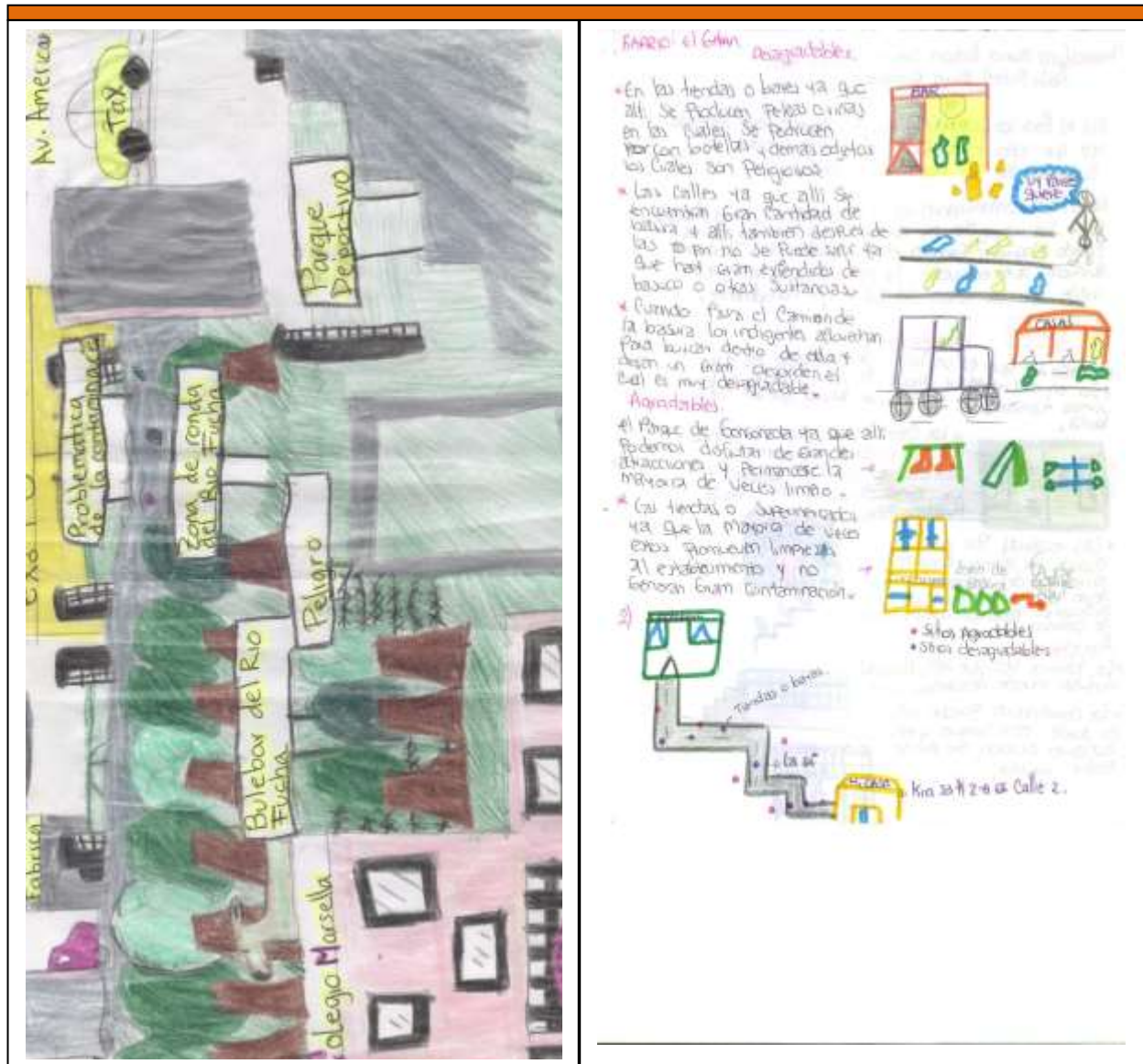
Mapa Virabazú. Don Enrique Llanos dibuja su territorio.



El mapa numero tres es realizado por Arnold Stiven Silva estudiante, el cual muestra su casa, los alrededores, y el camino al colegio.



### 3. EL MAPEO



Mapas elaborados por Carlos Lobo y Heydi Michell.

El lector visualiza como caminar por el territorio muestra una forma de viajar y reconocer el espacio, desde la mirada de dos comunidades originarias.

El documento muestra con un lenguaje sencillo como se rescata un ritual de preparación para el viaje, e invita a los docentes y estudiantes a volver la mirada sobre el entorno circundante, observando el territorio con unas particulares gafas conceptuales que las llamamos categorías y lo dibujamos tratando de captar el movimiento y las dinámicas que sufre el entorno, resumiéndolo en un mapa.

Feliz viaje.



## BIBLIOGRAFIA

Atlan, H (1991) Con razón y sin ella (1991) Intercrítica de la ciencia y el mito. Eds. Tusquets- Metatemas 24. Barcelona, España.

Bauman, Z (2011). Mundo Consumo. Barcelona, Buenos Aires, Paidós, p.230

Ben-Dov, J. (1998) Modelos de conocimiento y estrategias de educación. En Planteamientos en educación, Vol 3, N° 1, Bogotá.

Bello, Álvaro. "Derechos indígenas y ciudadanías diferenciadas en América Latina y el Caribe". En: López, Luis Enrique (ed.): pp.129-219, 2009, p.58. Para más información véase: López, Luis Enrique (ed.). *Interculturalidad, educación y ciudadanía. Perspectivas latinoamericanas*. Andes Ecuador/Bolivia: FUNPROEIB, Plural Editores, 2009; López, Luis Enrique y Ulrike Hanemann (ed). *Alfabetización y multiculturalidad. Miradas desde América Latina*. Guatemala: UIL-UNESCO y PACE-GTZ, 2009.

Boada, M. (2008). Viajes pedagógicos y cartografías en San Cristóbal. Bogotá. Colombia.

Betancourt Fornet R. Lo Intercultural el problema de su definición.

Bruner, Jerome. (1990) El habla del niño. Paidós: Barcelona.

Bruner, Jerome.(1994) Realidad Mental y Mundos Posibles. Gedisa: Barcelona

Castro Diego otros (2012). La construcción de la consciencia ambiental para trabajar en y desde la escuela. Proyecto Colciencias- EPE. Bogotá

Castro, Santiago. (2006). "El capítulo faltante de Imperio. La reorganización posmoderna de la colonialidad en el capitalismo Posfordista." Conferencia dictada en el seminario "Descolonizar el pensamiento: reto actual de la pedagogía latinoamericana". Doctorado en Educación, línea Estudios Interculturales. Medellín: Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

Correa, Francois. 1997. *Los Kuwaiwa, creadores del universo, la sociedad y la cultura cubeo*. Biblioteca Abya-Yala, Quito

*Constitución Política de Colombia*. Texto vigente a partir de 1991. Publicación de la Universidad Autónoma de México y el Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

Chaparro C.I. otros (1998) Las sustancias como emergencias: de la certeza al número atómico a la incertidumbre por interacciones. Proyecto de investigación EPE-IDEP. Bogotá

Chopra, D. (1995). Cuerpos sin edad, mentes sin tiempo. Buenos Aires: Producciones gráficas Vieytes. P. 201.

Del Valle Escalante, Emilio. *Nacionalismos Mayas y Desafíos Poscoloniales en Guatemala. Colonialidad, modernidad y políticas de la identidad cultural*. Colección Lecturas de Ciencias Sociales, tomo IV. Guatemala: FLACSO, 2008.

Damián Morales Manuel Alberto, Territorio sagrado: Cuerpo humano y naturaleza en el pensamiento maya. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Junio 2010

Dumrauf *et al*, 2008. Construyendo un curriculum intercultural a partir del dialogo de saberes.

Entrevista a Enrique Llanos en corporación Escuela pedagógica Experimental, octubre 2011 y febrero 2012.

Gurevich, R. (2005). Sociedades y Territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

García Canclini, Néstor. *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la Interculturalidad*. Barcelona: Editorial Gedisa, 2006, pp.14-15.

Leff, E. (2000) la complejidad ambiental. Madrid, Ediciones siglo XXI.

Leff E. (2009). "la complejidad ambiental". Ed. Siglo XXI. P. 286

Lefebvre, H (2011). La producción social del espacio. Espacio y política (Traducción González Pueyo) Barcelona. España.

Lineamientos curriculares para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional (1996).

López de la Torre, Rafael. Entrevistas y recopilación. El respeto a la naturaleza. Legado de los antepasados Wixarika. Acento Editores, México, 2006. (p. 11-14)

Maturana, H. – Varela, F. (1990) el árbol del conocimiento, bases biológicas del conocimiento humano, Editorial DEBATE. Madrid.

Morin, E., (1986) El método, La naturaleza de la naturaleza. Cátedra, colección teorema. Madrid.

Maturana, H. (1995). Emociones y lenguaje en educación y política . Santiago de Chile: Dolmen. P. 54.

Mockus A. (1994) (Entrevista con). El profesional del siglo XXI es muyversátil. En: Suiza. No. 5 (Dic. 1994); p. 24-27.

Maturana H. (1990) “Emociones y Lenguaje”. P.41-42

Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Ley General de Educación, Ley 115 de 1994 (febrero 8) «Por la cual se expide la Ley General de Educación, República de Colombia», a través del Congreso que decretó el Título III, «Modalidad de Atención Educativa a Poblaciones», cap. 3, «Educación para grupos étnicos». En: Ministerio de Educación Nacional, *Decreto 804 de 1995, Reglamento del Título II, Capítulo 3º de la Ley 115; Educación para grupos étnicos*, op. cit. , p. 7.

Molina A. et al. (1995) “Vivencias de conocimiento y cambio Cultural”.ed. Fuego azul. Pag.83-93

Moya, Ruth “La interculturalidad para todos en América Latina”. En: López, Luis Enrique (ed.): pp.21-56, 2009.

Narby Jeremy . La serpiente cósmica, el ADN, y los orígenes del saber. Georg Editeur. Ginebra suiza 1995. Takiwasi y racimos de Ungurahui. Lima Peru, 1997

Posada Rodriguez E. (2009). “Oralidades y escrituras en el Amazona Colombiano” p.104

Sarango, Luis Fernando (2009) Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas «Amawtay Wasi». Ecuador / Chinchaysuyu. En Daniel Mato (coord.), *Instituciones Interculturales de Educación Superior en América Latina. Procesos de construcción, logros, innovaciones y desafíos*. Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC), págs.: 191-214.

Susan Hanson (ed.), 1997. Ten Geographic Ideas that Changed the World. New Brunswick: Rutgers University Press. (Korean translation, 2001)

Tribunal Constitucional del Ecuador. Asamblea Constituyente. *Nueva Constitución Política del Ecuador. Tribunal Constitucional del Ecuador*, 2008, p.23.

Zúñiga Muñoz X. (2010) La interculturalidad como relación imaginada y práctica social: experiencias con y desde los pueblos indígenas en América Latina.

Vasilachis (2011). Conferencia Irene vasilachis, Universidad Distrital.

Vasilachis (2011). Artículo Nuevas formas de conocer, de representar y de incluir el paso de la ocupación al diálogo. En : Discurso y Sociedad.

### **Cibergrafía**

<http://www.sedbogota.edu.co/index.php/noticias-destacadas/1520-el-colegio-jos%C3%A9-manuel-restrepo-se-comunica-en-ingl%C3%A9s-con-el-mundo.html>

<http://www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-288212-el-arte-de-habitar>

[http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869\\_archivo\\_pdf5.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf5.pdf)

<http://bajocalle.blogspot.com/2009/03/cronica-un-dia-en-puente-aranda.html>.

<http://www.banrepcultural.org/museos-y-colecciones/el-mapa-es-el-territorio>

<http://www.ibcperu.org/doc/isis/7590.pdf>

Reseña tomada textualmente del documento “Bogotá: Panorama turístico de 12 localidades” del Instituto Distrital de Cultura y Turismo, páginas 21 a la 22.

<http://www.reesa.org.ar/areas-de-estudio/2-aire/22-aire/>

<http://www.elespectador.com/impreso/bogota/articuloimpreso124894-relleno-dona-juana-afecta-salud-de-habitantes-cercanos>.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-480330>